

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W Białymstoku**

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA Elk

NA OKRES 01.01.2023 - 31.12.2032

Obręby: Elk, Pisanica, Jucha II

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)



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

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

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

Elaborat opracował
inż. Zbigniew Stefański – *Taksator Specjalista*

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

Białystok 2023

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2023 do 2032

dla Nadleśnictwa Ełk

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2023

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

2 1 7 8 8 8 3

w tym według obrębów leśnych:

1) EŁK

7 4 4 2 2 8

2) PISANICA

8 6 0 6 1 2

3) JUCHA II

5 7 4 0 4 3

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha

1 9 6 1 3 6 9

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

1 7 8 5 0

– lasów uznanych za ochronne

1 3 2 2 9 1 7

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

6 2 0 6 0 2

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

1 8 1 5 6 7 9

– gruntów niezalesionych

1 0 2 5 4 1

w tym: do odnowienia

2 0 3 7 7

– gruntów związanych z gospodarką leśną

4 3 1 4 9

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

2 1 7 5 1 4

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

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

9	8	0	8	5	9
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto, w tym:

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

6	0	2	8	5	9
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

9	8	7	9	8	8
---	---	---	---	---	---

3	7	8	0	0	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha w tym:

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

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

7	3	8	4	9
---	---	---	---	---

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2	1	4	6	3	5
---	---	---	---	---	---

- c) trzebieże

9	2	7	8	1	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

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

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

1	8	8	9	5	8
---	---	---	---	---	---

w tym zrębami zupełnymi

6	7	8	5	7
---	---	---	---	---

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

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

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

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

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

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

- g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

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

w tym wodnych – ha

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

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (elaborat)

z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla nadleśnictwa i obrębów

2. Program ochrony przyrody

3. Opis taksacyjny z wykazem projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (obrębami)

z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów;

4. Operaty dla leśniczych

5. Materiały kartograficzne

SPIS TREŚCI

<i>Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Elk</i>	3
ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU	6
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	17
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa	17
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	25
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	44
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	48
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	48
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	48
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	49
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji	54
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	54
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	54
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	54
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	55
1.3.3. Rzeźba terenu	55
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne	58
1.3.4.1. Warunki glebowe	58
1.3.4.2. Warunki klimatyczne	59
1.3.4.3. Warunki wodne	60
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych	62
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	70
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	71
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	73
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	76
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa	76
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	77
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej	79
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	79

1.4.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	81
1.4.3. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	82
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa	83
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	84
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących	84
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	86
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	90
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału	94
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	97
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	99
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	103
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	107
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	109
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	109
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....	113
2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk na Naradę Techniczno-Gospodarczą	115
2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk na Naradę Techniczno-Gospodarczą	173
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Ełk	181
2.4. Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa z dnia 14 lutego 2023 r.....	189
2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Ełk dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 14 lutego 2023 r.	191
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	197
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	197
3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej	198
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	201
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	201
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	203
3.1.2.3. Wieki 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 rębnego.....	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 rozmiar miąższościowy użytków głównych	213
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urzędzenia lasu dla nadleśnictwa	214
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	214
3.2.1.1. Użytkowanie rębne	214
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne	219
3.2.1.3. Łącznie użytki główne	221
3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw ..	225
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	225
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu	227
3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	232
3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe	232
3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym	234
3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych	234
3.2.4.4. Stopień penetracji lasu	236
3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi	236
3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych	236
3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe	238
3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru	238
3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Elk	239
3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowy	239
3.2.4.11. Sprzęt gaśniczy	244
3.2.4.12. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego	245
3.2.4.13. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	249
3.2.4.14. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu	250
3.2.4.15. Mapa ochrony przeciwpożarowej	251
3.2.5. Użytkowanie uboczne	252
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	255
3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich	255
3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych	255
3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych	256
3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji	256
3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej	257
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	259
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	261

6.PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	263
6.1.Prace glebowo-siedliskowe.....	263
6.2.Podstawowe prace urządzeniowe.....	263
6.2.1.Prace terenowe	263
6.2.2.Prace kameralne	268
6.2.3.Zestawienie składników planu urządzenia lasu	269
7.ZAŁĄCZNIKI	273
7.1.Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.....	275
7.2.Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 03.11.2020 r.....	279
7.3. Notatka służbowa z dnia 11.08.2021 r. dotycząca uszczegółowienia zapisów protokołu z KZP w zakresie proponowanych rębni i składów gatunkowych odnowień	313
7.4.Protokół kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac taksacyjnych z dnia 30.06.2022 r.....	319
7.5. Notatka służbowa z dnia 30.01.2023 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023-2032	325
7.6.Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Ełk, która odbyła się w dniu 14.02.2023 r.	331
7.7.Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Ełk	353
8.TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE	395
9.WYKAZ LITERATURY	591
KRONIKA	593

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa	19
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....	20
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I).....	21
Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami	23
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych.....	38
Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi.....	44
Tabela 7. Zestawienie szkodliwych enklaw i półenklaw	45
Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.....	46
Tabela 9. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Ełk wg grup użytkowników oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)	47
Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa.....	55
Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie	58
Tabela 12. Opady i temperatura	59
Tabela 13. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa	61
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV)	63
Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych.....	64
Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji	66
Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)1)	68
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)	70
Tabela 19. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw.....	71
Tabela 20. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych	72
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych	73
Tabela 22. Zestawienie źródeł nasion	73
Tabela 23. Zestawienie upraw pochodnych	74
Tabela 24. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	76
Tabela 25. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów	79
Tabela 26. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych	81
Tabela 27. Zestawienie gruntów bez dojazdu	82
Tabela 28. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej	83
Tabela 29. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)	84
Tabela 30. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Ełk.....	86
Tabela 31. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów	89
Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna	90
Tabela 33. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg IV i V rewizji urządzania lasu.....	91
Tabela 34. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa.....	91
Tabela 35. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l.	94
Tabela 36. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej*) zalesionej w V i VI rewizji u.l.	95
Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	97
Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku	98
Tabela 39. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń	100
Tabela 40. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności	101

Tabela 41. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu	102
Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych	104
Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	105
Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat	105
Tabela 45. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących.....	107
Tabela 46. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.....	107
Tabela 47. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	109
Tabela 48. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Ełk w kolejnych rewizjach planu u.l.	110
Tabela 49. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności.....	202
Tabela 50. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw	203
Tabela 51. Przyjęte wieki rębności.....	204
Tabela 52. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Ełk.....	206
Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Pisanica.....	207
Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Jucha II	207
Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – Nadleśnictwo Ełk.....	208
Tabela 56. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii	209
Tabela 57. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.....	210
Tabela 58. Porównanie etatu użytkowania rębego V i VI rewizji urządzania lasu	210
Tabela 59. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego	212
Tabela 60. Wskaźniki użytkowania przedrębego.....	212
Tabela 61. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych	213
Tabela 62. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu	215
Tabela 63. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV).....	217
Tabela 64. Przebudowa pilna typu A – powierzchnia manipulacyjna	218
Tabela 65. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD	218
Tabela 66. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.....	220
Tabela 67. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Ełk.....	221
Tabela 68. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Pisanica	222
Tabela 69. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Jucha II.....	223
Tabela 70. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Ełk	224
Tabela 71. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³ netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami	225
Tabela 72. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu	226
Tabela 73. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	227
Tabela 74. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia	234
Tabela 75. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego.....	240
Tabela 76. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych.....	241

Tabela 77. Plan alarmowania	241
Tabela 78. Plan alarmowania leśnictw	242
Tabela 79. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego.....	245
Tabela 80. Wykaz dojazdów pożarowych.....	246
Tabela 81. Zestawienie użytków rolnych.....	252
Tabela 82. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.....	253
Tabela 83. Liczebność zwierząt łownych w nadzorowanych obwodów łowieckich (wg stanu na 10.03.2022 r.).....	254
Tabela 84. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich.....	254
Tabela 85. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego.....	261
Tabela 86. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego	262
Tabela 87. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Ełk	265
Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pisanica.....	266
Tabela 89. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Jucha II	267

SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Ełk w RDLP Białystok	18
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Ełk.....	22
Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Ełk na obręby leśne i leśnictwa	24
Ryc. 4. Fragment mapy Nadleśnictwa Ełk z okresu międzywojennego	34
Ryc. 5. Fragment mapy cięć Nadleśnictwa Pisanica z 1960 roku	35
Ryc. 6. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Ełk	59
Ryc. 7. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Olecku w latach 1961-2020.....	60
Ryc. 8. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Ełk	63
Ryc. 9. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Ełk	65
Ryc. 10. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Ełk.....	65
Ryc. 11. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Ełk	67
Ryc. 12. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Ełk	69
Ryc. 13. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Ełk.....	85
Ryc. 14. Struktura powierzchniowo-miąszościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Ełk.....	87
Ryc. 15. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Ełk	88
Ryc. 16. Zmiany miąszości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Ełk	88
Ryc. 17. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Ełk	89
Ryc. 18. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Ełk.....	90
Ryc. 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk.....	92
Ryc. 20. Udział miąszościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk.....	92
Ryc. 21. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Ełk	93
Ryc. 22. Zmiany miąszości gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Ełk	93
Ryc. 23. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Ełk.....	96
Ryc. 24. Udział miąszościowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Ełk.....	96
Ryc. 25. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk.....	98
Ryc. 26. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku - Nadleśnictwo Ełk.....	99
Ryc. 27. Udział uszkodzeń istotnych wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Ełk.....	100
Ryc. 28. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni	102
Ryc. 29. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu	111
Ryc. 30. Zmiany zasobności drzewostanów w klasach wieku - Nadleśnictwo Ełk	111
Ryc. 31. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności - Nadleśnictwo Ełk.....	202
Ryc. 32. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Ełk	204
Ryc. 33. Porównanie etatów użytkowania rębnego - Nadleśnictwo Ełk.....	211

SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela nr I.	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	396
Tabela nr II.	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	426
Tabela nr III.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	438
Tabela nr IV.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	451
Tabela nr Va.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	475
Tabela nr Vb.	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	501
Tabela nr VI.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	527
Tabela nr VIIa.	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy	542
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Ełk	126
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Pisanica	127
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w obrębie Jucha II	127
Tabela IX.	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem w Nadleśnictwie Ełk	128
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Ełk.....	129
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Pisanica.....	130
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w obrębie Jucha II.....	131
Tabela X.	Wykonanie prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Ełk.....	132
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Ełk	206
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Pisanica	207
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w obrębie Jucha II	207
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Ełk	208
Tabela XV.	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach w Nadleśnictwie Ełk	217
Tabela nr XVI.	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	546
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Ełk	221
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Pisanica.....	222

Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w obrębie Jucha II.....	223
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć w Nadleśnictwie Ełk	224
Tabela nr XVIII.	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	554
Wzór nr 2.	Wykaz obiektów bazy nasiennej	558
Wzór nr 3.	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....	562
Wzór nr 4.	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.....	563
Wzór nr 5.	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.....	577
Wzór nr 6.	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie).....	582

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

ELABORAT

w sprawie urządzenia (szóstej rewizji)
gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa EŁK
obręb Ełk
obręb Pisanica
obręb Jucha II
na okres 1.01.2023 - 31.12.2032 r.

WSTĘP

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk na lata 2023 - 2032 wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

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

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk na lata 2023 - 2032 jest podstawowym dokumentem planistycznym, na podstawie którego nadleśniczy zobowiązany jest prowadzić gospodarkę leśną w rozpoczynającym się okresie gospodarczym. W okresie po II Wojnie Światowej jest to już siódmy cykl tworzenia planów urządzenia lasu na terenie nadleśnictwa. Poczynając od definitywnego urządzenia lasu w 1960-61 roku każdy PUL posiadał własną specyfikę uzależnioną od przyjętej wówczas metodyki prac, sposobów inwentaryzacji oraz spojrzenia na las i jego funkcje. Obecna rewizja kładzie wyjątkowy nacisk na ochronę bogactwa i różnorodności przyrodniczej lasów oraz zachowanie w nie pogorszonym stanie przedmiotów ochrony sieci Natura 2000, starając się przy tym zachować funkcje społeczne i gospodarcze lasu.

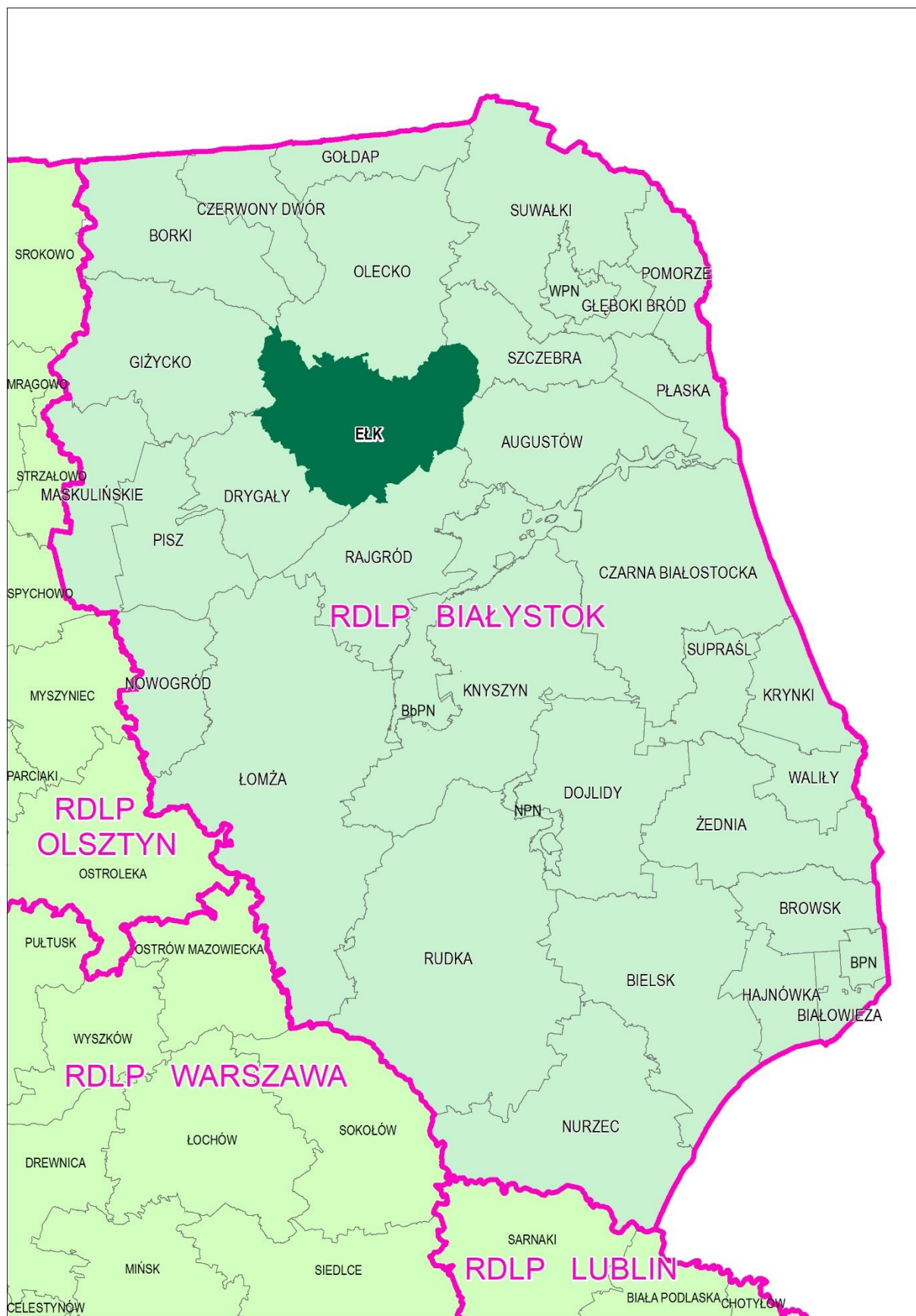
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Ełk jest nadleśnictwem 3-obrębowym:

- Obręb Ełk 01-10-1
- Obręb Pisanica 01-10-2
- Obręb Jucha II 01-10-3

Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Obszar Nadleśnictwa Ełk graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Olecko i Borki, od wschodu z Nadleśnictwem Szczebra i Augustów, od południa z Nadleśnictwem Rajgród, od zachodu z Nadleśnictwem Drygały i Giżycko.



Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Elk w RDLP Białystok

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 01.01.2023 r. przedstawia się następująco:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Obręb EŁK	6252,4628	367,2506	181,2623	6800,9757	641,3661	7442,3418
		6252,51	367,15	181,23	6800,89	641,39	7442,28
2	Obręb PISANICA	7201,2876	329,9409	161,9632	7693,1917	912,7867	8605,9784
		7201,30	329,98	162,05	7693,33	912,79	8606,12
3	Obręb JUCHA II	4702,8700	328,1157	88,1361	5119,1218	620,9901	5740,1119
		4702,98	328,28	88,21	5119,47	620,96	5740,43
Ogółem nadleśnictwo		18156,6204	1025,3072	431,3616	19613,2892	2175,1429	21788,4321
		18156,79	1025,41	431,49	19613,69	2175,14	21788,83

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

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Ełk został ustalony Zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r.

Zgodnie z ustaleniami przyjętymi na KZP zachowano istniejący podział nadleśnictwa na obręby leśne: Ełk (1), Pisanica (2) i Jucha II (3). Jednocześnie ich zasięg terytorialny został skorygowany zgodnie z Decyzją Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18.10.2022 r. (Zn. spr.: ZU.0141.8.2022) w sprawie zmian w zasięgu terytorialnym obrębów leśnych, proponowanych przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk. Zmiana polegała na przeniesieniu 5 całych oddziałów (72, 73, 84A, 84, 85) oraz dwóch działek z oddziału 253 z obrębu Jucha II do obrębu Pisanica. Wprowadzona korekta granic uwzględniła przebieg istniejących i nowo powstających dróg (w tym Via Baltica) oraz linii kolejowych.

Tabela 2. 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		
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Warmińsko-mazurskie	24174	19614	674748	-	5392	699754	63514	3778	67292	767046	31,7
pow. Ełcki	1113	19483	1337	-	409	21229	3421	46	3467	24696	22,2
gm. m. Ełk	21	50	-	-	-	50	6	24	30	80	3,8
gm. Ełk	379	8918	-	-	188	8884	1231	11	1242	10126	26,7
gm. Kalinowo	285	4523	-	-	167	4590	809	2	811	5401	19,0
gm. Prostki	231	3390	1204	-	35	4629	878	6	884	5513	23,9
gm. Stare Juchy	197	2602	455	-	20	3077	497	2	499	3576	18,2
pow. Giżycki	1120	47	26928	-	92	27067	2183	87	2270	29337	26,2
gm. Wydminy	233	47	4721	-	27	4795	512	7	519	5314	22,8
pow. Olecki	874	57	20232	-	272	20561	2879	52	2931	23492	26,9
gm. Olecko Obszar wiejski	255	57	3838	-	129	4024	780	7	787	4811	18,9
pow. Piski	1775	27	83178	-	1482	84687	2218	171	2389	87076	49,1
gm. Orzysz Obszar wiejski	355	27	13967	-	-	13994	454	1	455	14449	40,7
Ogółem	-	19614	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nadleśnictwo Ełk położone jest we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie ełckim w gminach: Ełk miasto, Ełk, Kalinowo, Prostki i Stare Juchy; w powiecie giżyckim w gminie Wydminy; w powiecie oleckim w gminie Olecko oraz w powiecie piskim w gminie Orzysz.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Ełk - miasto	49,1543	-	0,6490	49,8033	1,6812	51,4845
gm. Ełk	8110,6658	574,4198	233,0718	8918,1574	947,3648	9865,5222
gm. Kalinowo	4303,0905	131,8061	87,6420	4522,5386	597,3736	5119,9122
gm. Prostki	3142,7107	175,3407	72,0250	3390,0764	270,0975	3660,1739
gm. Stare Juchy	2429,0663	136,0599	36,9289	2602,0551	331,1916	2933,2467
pow. Ełcki	18034,6876	1017,6265	430,3167	19482,6308	2147,7087	21630,3395
gm. Wydminy	41,1329	5,5062	0,2998	46,9389	0,9021	47,8410
pow. Giżycki	41,1329	5,5062	0,2998	46,9389	0,9021	47,8410
gm. Olecko - obszar wiejski	55,8696	-	0,7451	56,6147	-	56,6147
pow. Olecki	55,8696	-	0,7451	56,6147	-	56,6147
gm. Orzysz - obszar wiejski	24,9303	2,1745	-	27,1048	26,5321	53,6369
pow. Piski	24,9303	2,1745	-	27,1048	26,5321	53,6369
woj. Warmińsko- mazurskie	18156,6204	1025,3072	431,3616	19613,2892	2175,1429	21788,4321
Ogółem	18156,6204	1025,3072	431,3616	19613,2892	2175,1429	21788,4321

*- z dokładnością do m²

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Ełk 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 Mrozy Wielkie, w obrębie leśnym Ełk w oddziale 1w.

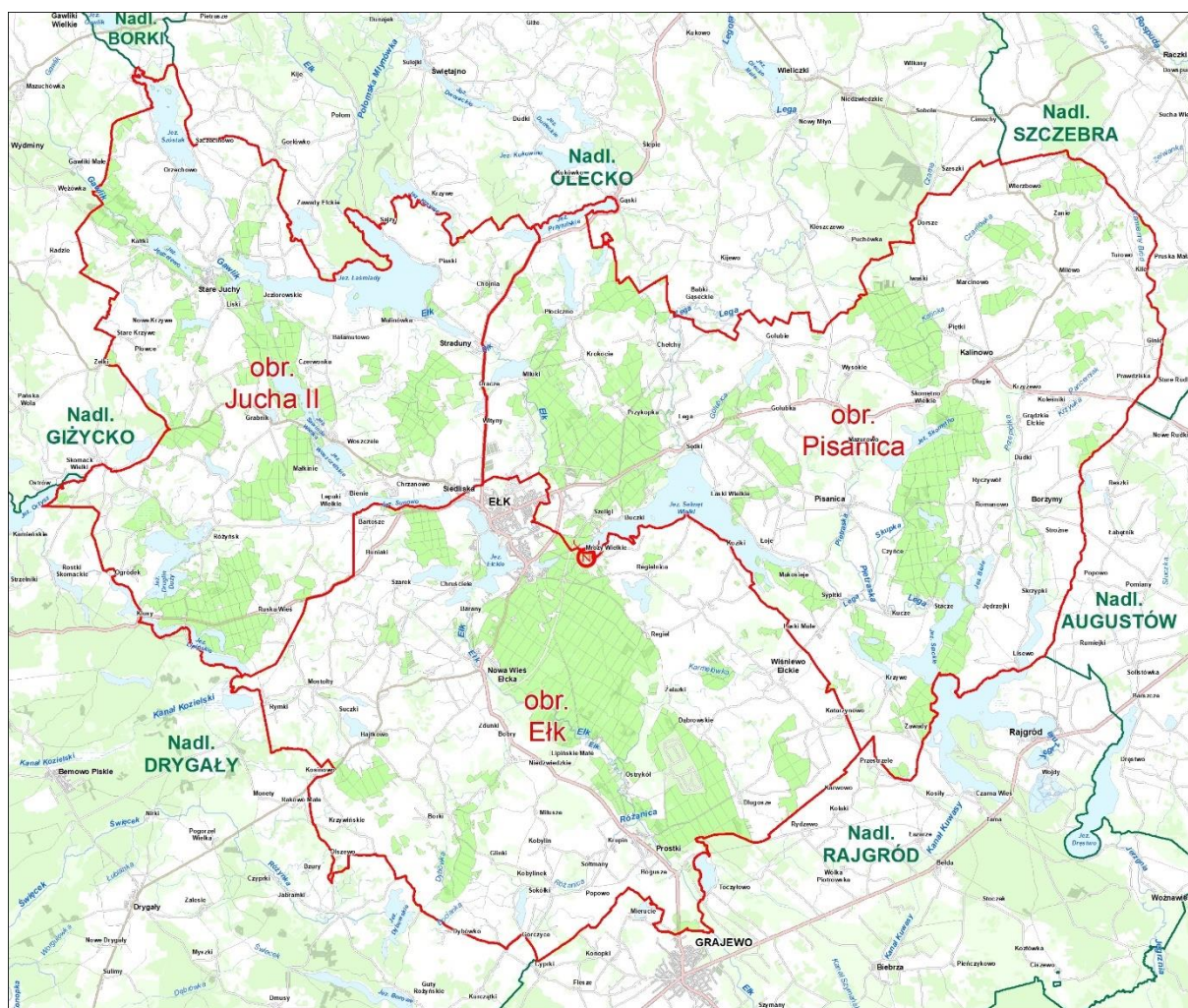
adres: Mrozy Wielkie 21, 19-300 Ełk

tel.: 87 620 25 13

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

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

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku - 104 km,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie - 155 km,
- Urząd Wojewódzki w Olsztynie - 155 km,
- Urząd Marszałkowski w Olsztynie - 155 km,
- Starostwo Powiatowe i Urząd Gminy w Ełku - 6 km,
- Urząd Gminy w Prostkach - 20 km,
- Urząd Gminy w Kalinowie - 29 km,
- Urząd Gminy w Starych Juchach - 26 km,
- Urząd Gminy w Wydminach - 40 km,
- Urząd Gminy w Olecku - 40 km,
- Urząd Gminy w Orzyszu - 38 km,



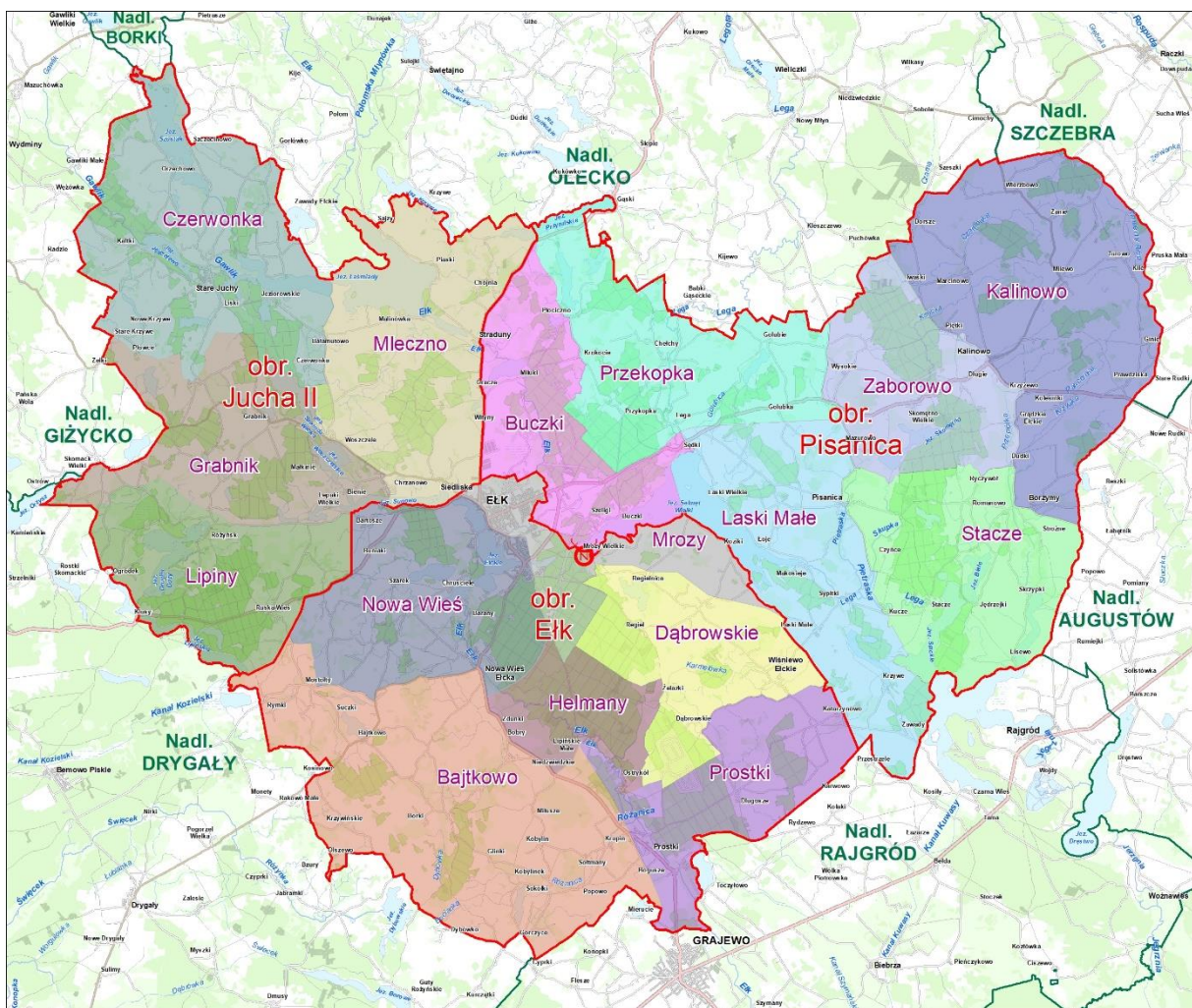
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Elk

Nadleśnictwo zostało podzielone na 16 leśnictw terytorialnych. Zgodnie z decyzją NTG zachowano tym samym obowiązujący dotychczas podział pozostawiając liczbę i numerację leśnictw, wprowadzając jednocześnie korektę przebiegu części ich granic. W związku z korektą granic obrębów leśnych zmianie uległy zasięgi leśnictw: Bajtkowo, Prostki, Dąbrowskie, Helmany, Mrozy, Nowa Wieś, Kalinowo, Zaborowo, Przekopka, Buczki, Małe Laski i Mleczno. Zmianie uległy też zasięgi 24 oddziałów leśnych. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1361,80 ha.

Tabela 4. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb EŁK						
1 Bajtkowo	134A, 136, 138A, 264-267, 267A, 268, 268A, 269-273, 273A, 273B, 274-275, 275A, 276-277, 277A, 278-282, 282A, 282B, 282C, 282D, 283-286, 289	839,38	15,16	854,54	96,30	950,84
2 Prostki	133-135, 135A, 137-138, 144-148, 148A, 149-157, 157A, 158-166, 166A, 167-170, 175-186, 290-291	1331,68	29,24	1360,92	42,49	1403,41
3 Dąbrowskie	3-4, 9-16, 24-30, 38-44, 129-132, 139-143, 171, 171A, 172-174	1147,26	25,88	1173,14	40,51	1213,65
4 Helmany	54, 54A, 55-61, 64-65, 73-84, 93-104, 104A, 109-120, 122-128	1248,85	37,14	1285,99	362,18	1648,17
5 Mrozy	1-2, 5-7, 7A, 8, 17-22, 22A, 23, 31-36, 45- 49, 62-63, 187, 187A, 1A	769,53	29,08	798,61	22,73	821,34
6 Nowa Wieś	37, 50-53, 66-72, 72A, 85-92, 104B, 105- 108, 108A, 121, 188-191, 191A, 192-203, 203A, 204-206, 262-263, 263A, 263B, 287- 288	1282,96	44,73	1327,69	77,18	1404,87
Razem		6619,66	181,23	6800,89	641,39	7442,28
Obręb PISANICA						
7 Kalinowo	1-6, 6A, 7, 7A, 8-20, 20A, 21-25, 182-188, 188A, 189-189A-189, 189A	1014,00	10,30	1024,30	56,48	1080,78
8 Zaborowo	26-37, 37A, 38-42, 44-48, 48A, 49, 49A, 50- 59, 59A, 59B, 59C, 60, 60A, 195-197, 197A, 198-216	1456,55	34,89	1491,44	169,88	1661,32
9 Stacze	217-229, 229A, 230, 230A, 231-237, 237A, 238-253, 261-267, 276	1182,44	31,33	1213,77	217,85	1431,62
10 Przekopka	61, 61A, 62-70, 70A, 70B, 94, 99-103, 103A, 104-106, 113-118, 127, 127A, 128-134, 139-145, 149-152, 171, 171A, 172-174, 174A, 174B, 174C, 174D, 174E, 175A	1461,49	24,95	1486,44	249,55	1735,99
11 Buczki	72-78, 78A, 79-84, 84A, 85-93, 95-98, 107- 112, 112A, 119-121, 121A, 122-123, 126, 135-137, 146-147, 154-164, 164A, 165, 165A, 165B, 165C, 165D, 166	1415,15	45,11	1460,26	127,81	1588,07
12 Małe Laski	175, 175B, 176-178, 178A, 178B, 179-181, 187A, 190-194, 254-260, 269-275, 277-278, 278A, 278B, 278C, 279-280, 280A, 280B, 280C, 280D, 281-288	1001,65	15,47	1017,12	91,22	1108,34
Razem		7531,28	162,05	7693,33	912,79	8606,12
Obręb JUCHA II						
13 Czerwonka	160, 160A, 161-177, 181-185, 185A, 186, 186A, 187-190, 190A, 191-192, 194-196, 198-203, 203A, 204-208, 210-213, 215, 218, 224-227A-227, 227A	1391,32	21,18	1412,50	165,86	1578,36
14 Grabnik	209, 214, 217, 220, 220A, 222, 227B, 254G, 259-273, 273A, 274-285, 287, 289-291, 291A, 292-298, 360D	1276,36	22,77	1299,13	75,75	1374,88
15 Lipiny	299-355, 355A, 356-360, 360A, 360B, 360C	1366,48	24,00	1390,48	207,63	1598,11

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7
16 Mleczno	178-179, 219, 221, 223, 228-252, 252A, 253, 253A, 253B, 254, 254A, 254B, 254C, 254D, 254E, 254F, 254H, 255-258, 361-362	997,10	20,26	1017,36	171,72	1189,08
Razem		5031,26	88,21	5119,47	620,96	5740,43
Ogółem nadleśnictwo		19182,20	431,49	19613,69	2175,14	21788,83



Ryc. 3. Mapa podziału Nadleśnictwa Elk na obróby leśne i leśnictwa

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

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Początki osadnictwa na ziemi ełckiej datowane są na połowę pierwszego tysiąclecia przed Chrystusem. Ze wschodu przywędrowali wówczas na Mazury Bałtowie Zachodni. Zakładali oni osiedla obronne na platformach drewnianych, na wypłyceńcach jeziornych lub silnie obwałowane i chronione palisadami grody na szczytach wzgórz. Od nazwy charakterystycznej formy pochówku nazywamy ten lud kulturą kurhanów zachodniobałtyjskich. Ludność do niej należąca zajmowała się przede wszystkim rolnictwem, wprowadziła też na te tereny umiejętność wytopu i obróbki żelaza. Na przełomie er powstała kultura bogaczewska. Był to również lud bałtyjski o znacznie bardziej rozwiniętej kulturze materialnej, najpewniej dzięki kontaktom i wymianie handlowej z Cesarstwem Rzymskim.

Ostatnią fazę samodzielnego bytu plemion bałtyjskich na tych ziemiach wyznacza wczesne średniowiecze. W tym okresie na tym terenie mieszkali Jaćwingowie. Panował wówczas ustrój feudalny, rody możnowładców podzieliły między siebie poszczególne włości, w których centrum wznoszono grody obronne, otoczone wieńcem osad. Ponieważ plemiona jaćwieskie nigdy nie zdołały się zjednoczyć, stały się łatwym łupem znacznie silniejszych sąsiadów – Polaków, Litwinów a przede wszystkim Krzyżaków. Oni to dokonali podboju ziem, na których skraju położony jest obecny powiat ełcki.

Dzisiejsza ziemia ełcka należy do ziem wchodzących we wczesnym średniowieczu w skład kraju Jaćwingów. Wiadomości o Jaćwieży są na ogół bardzo skąpe. Lud ten zniknął w końcu XIII wieku i pozostały po nim tylko grodziska i kurhany oraz wzmianki w starych kronikach. Zachowało się też wiele nazw fizjograficznych.

Jaćwież dzieliła się na około dwadzieścia włości, zróżnicowanych zarówno pod względem obszaru, jak i liczby mieszkańców. Najludniejsze włości znajdowały się zapewne na pojezierzu jaćwieskim, posiadającym o wiele lepsze warunki dla osadnictwa niż południowe i wschodnie obszary bagienne, a więc na terenie obecnych powiatów: ełckiego, oleckiego i suwalskiego (Kawecki J., Roman B., 1970).

Centrum każdej włości stanowił gród obronny. Poza grodami istniały też wsie obronne. Wiele znajdujących się na ziemi ełckiej pagórków zwanych szańcami, grodziskami czy kurhanami, to pozostałości po jaćwieskich grodach. W dzisiejszym powiecie ełckim zachowały się grodziska w Bajtkowie, Borzymach, Gorłówku, Gorle, Kopijkach, Krzywem, Ledze, Malinówce, Orlej Jusze, Ostrowiu, Płocicznie, Romotach, Rogalach, Skomętynie, Sypitkach, Szeligach, Szybie, Talusach, Wierzbowie, Woszczelach i Zdedach. Część z nich tworzy pas ciągnący się wzdłuż granicy Jaćwieży (Kawecki J., Roman B., 1970).

W połowie XIII wieku odbyły się trzy wyprawy polsko-ruskie na ziemi jaćwieskie, zakończone w 1254 roku podbiciem przez Rusinów wsi jaćwieskich. Jednak zwycięzcy po pewnym czasie wycofali się i Jaćwież pozostała w dalszym ciągu we władaniu Jaćwingów. W tym czasie nastąpiło zjednoczenie Jaćwieży. W latach 1260 i 1263 plemiona jaćwieskie spustoszyły Mazowsze, docierając aż do Płocka. Wprawa Bolesława Wstydlwego na Jaćwież w 1264 roku zadała poważny cios wojskom jaćwieskim. Był to początek końca Jaćwieży. Jeszcze wódz Skomand próbował zjednoczyć cały kraj i doprowadzić do przymierza jaćwiesko-litewskiego przeciwko Krzyżakom. W 1277 roku Krzyżacy rozpoczęli oblężenie Jaćwieży. Walki trwały sześć lat, były zacięte i krwawe, tak, że po ich zakończeniu terytorium jaćwieskie było kompletnie zrujnowane i wyludnione. Kraj opustoszał zupełnie. Nieliczny lud ulegał

stopniowej germanizacji. Bardzo nielicznie zaludniona ziemia jaćwieska porosła gęstą puszczą. Stanowiła ona granicę między Zakonem Krzyżackim, a Polską i Rusią. Granicę między państwem krzyżackim, a Królestwem Polskim i Wielkim Księstwem Litewskim wytyczono na tym terenie traktatem zawartym w 1422 roku na jeziorze Mielno. Przebiegała ona po linii: Kamienny Bród – Toczyłowo – Rajgród – Priwiszcze (Prawdżiska) – Meruniska (Mieruniszki) – Jezioro Wisztynieckie. Przetrwiała ona w niezmiennej formie do roku 1939.

Kolonizacja dzisiejszego powiatu ełckiego rozpoczęła się po 1422 roku, ale już wcześniej przybywali tu osadnicy z Prus, Rusi i Mazowsza. W 1354 r. we wsi Klusy istniał już klasztor Mariana Clausula. W 1376 r. została założona przez Rusinów osada Ruska Wieś. W latach 1398-1406 na wyspie Jeziora Ełckiego Krzyżacy wybudowali mały zamek, najprawdopodobniej na miejscu jaćwieskiego grodziska (Kawecki J., Roman B., 1970).

Pierwszą wzmiankę o Ełku stanowią kroniki Jana Długosza. Jest on pierwszym kronikarzem wymieniającym nazwę Łek. Tak nazywano okolice wokół zamku, później zaś nadano ją wsi założonej pod zamkiem.

Historia miasta Ełku (niem. Lyck) sięga lat 1396-1400, kiedy to komtur z Bałgi, Ulrich von Jungingen, wybudował drewniany zamek na wyspie na jeziorze Ełk (która to wyspa później, od XVII przekształciła się w półwysp). Zamek ten stał na straży granicy, z niego również rozpoczynano wyprawy wojenne, głównie przeciwko Litwinom. Budowla ta została zburzona przez wojska polskie pod wodzą Władysława Jagiełły. Zamek został odbudowany, tym razem jako murowany, w roku 1497. Wybudowany został wtedy również most zwodzony łączący go z przylegającym miastem i początkiem ulicy głównej miasta (niem. Hauptstrasse) (dziś Wojska Polskiego). Legenda mówi, że podczas budowy zaprojektowano również przejście podziemne łączące go z miastem. Jest to bardzo prawdopodobne, gdyż Krzyżacy często stosowali tego rodzaju rozwiązania, jak to ma miejsce np. w Malborku.

Po zawarciu pokoju w 1422 i ustaleniu granic między Rzeczpospolitą a państwem zakonnym północna część dzisiejszego powiatu ełckiego została włączona do komturii w Branderburgu, zaś południowa do komturii w Bałdzie. Wkrótce potem rozpoczęła się akcja kolonizacyjna na wschód od rzeki Pisa. Osadnikami była tu ludność z Mazowsza i Podlasia, o czym świadczą nazwy nadane nowo powstałym wsiom. Koloniści otrzymywali połacie lasów, które karczowano i zakładano osady i pola. Do roku 1466 dokumenty lokacyjne, poza Ełkiem (Łekiem), otrzymało osiem wsi: Ruska Wieś (1404), Lisewo (1423), Chełchy (1431), Krzywe, Nowa Wieś (1439), Gołubie (1440), Klusy (1454), Jucha (1461). Punktem centralnym kolonizowanego obszaru był odbudowany zamek ełcki. Osada przy zamku wzięła nazwę od rzeki, nad którą ją założono. Pierwotnie brzmiała ona Łek i tej nazwy Mazurzy używali do ostatnich czasów. W dokumentach niemieckich nazwa przybierała różne formy: Licke, Lik, Licce, Lueck, wreszcie ustaliła się jako Lyck (Kawecki J., Roman B., 1970).

Wokół zamku zaczęli osiedlać się koloniści. W roku 1425 wielki mistrz krzyżacki Paul von Russdorf (mistrz w latach 1422-1441) założył wieś na południe od zamku i nadał jej prawa chełmińskie. Przynależne jej było 48 włók ziemi (806 ha), a pierwszym jej sołtysem został Bartusch Bratomi. Dzięki korzystnemu położeniu Ełk rozwijał się szybko i w 1435 roku ten sam mistrz krzyżacki nadał Ełkowi prawa miejskie i zwiększył obszar przynależnych mu ziem do 102 włók oraz nadając mu prawo do jarmarku raz w roku.

Miasto znacznie ucierpiało podczas wojny trzynastoletniej, między innymi zburzony został zamek. Koniec wojny pozostawił Ełk pod władaniem Krzyżaków. W roku 1470

zbudowany został kościół parafialny pod wezwaniem św. Katarzyny (znajdujący się przy byłej ulicy Głównej - dziś Wojska Polskiego). W roku 1483 miasto otrzymało dodatkowe 65 włók. Zamek został odbudowany w 1497 r. i stał się siedzibą starosty. W roku 1499 Ełk został ponownie nazwany wsią; liczył wówczas około 600 mieszkańców, posiadał między innymi kościół oraz szkołę.

W czasie wojny trzynastoletniej (1454-1466), wywołanej powstaniem poddanych Zakonu przeciwko uciskowi krzyżackiemu, doszło także do zamieszek na świeżo zasiedlonych terenach państwa zakonnego. Po zawarciu pokoju w Toruniu w 1466 roku Zakon kontynuował zasiedlanie puszczańskiego pogranicza z Mazowszem i Wielkim Księstwem Litewskim. Nowa fala osadników przybyła do Prus, a wielu z nich osiedliło się w powiecie ełckim. Poza Mazowszanami osiedlili się tu także osadnicy z innych narodowości. Litwini założyli wieś Żamejty (Oracze), Rusini – Koleśniki, Niemcy – Sajzy.

Żywiołowemu napływowi ludności mazowieckiej do południowych powiatów Prus sprzyjała sytuacja istniejąca wówczas na Mazowszu. Rozdrobnienie gospodarstw wskutek podziałów rodzinnych, wyjałowiona ziemia i pogarszająca się sytuacja chłopów skłaniały zubożałą szlachtę zagrodową i chłopów do ucieczki na północ. Do sekularyzacji Prus (1525) w powiatach mazurskich założono ogółem 622 nowe osady. W powiecie ełckim do roku 1500 powstało około 95 wsi. Między innymi powstały wówczas: Płociczno (1438), Koleśniki (1464), Żelazki (1464), Zdunki (1465), Sędko (1469), Bartosze, Ginie, Maże, Krzyżewo (1471), Marcinowo, Zanie (1472), Małkinie, Mrozy, Regiel, Skomętno (1473), Straduny, Żamejty-Oracze (1475), Cimochoy, Lepaki, Mołdzie, Talusy (1476), Sajzy (1479), Dąbrowskie (1482), Chruściele, Sypitki (1483), Grabnik, Regielnica (1484), Wiśniowo (1486), Bajtkowo (1493), Kalinowo, Skomack Wielki (1499) (Kawecki J., Roman B., 1970).

Ełk rozwijał się w tym okresie bardzo wolno. W 1499 roku liczył sześciuset mieszkańców. Wsie zakładano na prawie chełmińskim, magdeburskim, pruskim, lennym. W późniejszych czasach było wiele wsi mieszanych, w których osadnicy posiadali ziemię na różnych prawach.

Częste wojny, pożary, epidemie niszczyły niektóre wsie doszczętnie. Ludność dotkniętych klęską zarazy miejscowości opuszczała je, a po wygaśnięciu epidemii wracała na stare siedziby lub przenosiła się w inne strony. Dlatego też bardzo często występują różnice w datach lokalizacji wsi, sprzeczności w dokumentach, a niektóre miejscowości nie figurują w ogóle w późniejszych spisach (Kawecki J., Roman B., 1970).

Po hołdzie pruskim (1525) nastąpiły zasadnicze zmiany w organizacji władz. Prusy Książęce zostały podzielone na trzy okręgi. Okręgi dzieliły się na starostwa. Zarówno starostwo ełckie, jak i straduńskie, do którego należała północna część dzisiejszego powiatu ełckiego wchodziły w skład okręgu Natangia.

W roku 1541 roku do Ełku przybył książę Albrecht Hohenzollern, aby rozstrzygnąć spór graniczny z Polską. Ełk stale się rozwijał. W roku 1539 odnotowano 24 karczmy, a pod koniec wieku już 50. W 1569 roku miasto otrzymało prawo do cotygodniowych targów. W latach 1547-1551 odbudowany zostaje kościół parafialny. Miasto było jednak nękane przez zarazy; wybuchały one w latach 1559, 1563, 1572 oraz 1653.

Lata panowania księcia Albrechta były okresem intensywnej akcji osadniczej na terenach pojaćwieskich. W związku z tym pilną sprawą stało się dokładne wyznaczenie granicy

z Litwą. Z tego też okresu (1545) w pobliżu Prostek znajduje się słup graniczny z herbami pruskimi i litewskimi.

Po sekularyzacji napływ osadników z Mazowsza zmniejszył się, a za panowania księcia Albrechta kolonizacja została niemal zakończona. Po jego śmierci (1568) do końca XVI wieku założono w starostwie ełckim siedemnaście nowych wsi. Dalsze osadnictwo było już prawie wyłącznie kolonizacją wewnętrzną (Kawecki J., Roman B., 1970).

Wielką klęską, która zahamowała rozwój Ełku na długie lata była druga wojna szwedzka. Zająwszy w 1655 roku miasto Szwedzi nałożyli na mieszkańców wysoką kontrybucję. Jesienią 1656 roku ustępujące wojska szwedzko-brandenburgskie zmuszone zostały do przyjęcia bitwy pod Prostkami, gdzie wojska hetmana Gosiewskiego zadały im klęskę. Po tej bitwie Tatarzy posiłkujący polsko-litewskie wojska hordą napadli na Mazury paląc wsie, grabiąc i mordując ludność. W 1656 roku Ełk spłonął niemal doszczętnie. Ocalał tylko zamek na wyspie. Wiele wsi musiano odbudowywać od nowa. Pragnąc pomóc miastu dzwignąć się z upadku, książę Fryderyk Wilhelm nadał mu nowe przywileje (odbywanie dodatkowego jarmarku, przeprowadzanie wielkich i małych sądów pod przewodnictwem burmistrza i rady, pobieranie opłaty rogatekowej). W 1657 roku miasto przeszło pod władanie Brandenburgii, wkrótce potem - Królestwa Prus.

Następną przełomową datą w dziejach Prus była koronacja Fryderyka Hohenzollerna na króla w 1701 roku. W ten sposób Prusy podkreśliły swą niezależność wobec Rzeczypospolitej i jej królów. Rozpoczęto wówczas prowadzenie polityki germanizacyjnej w stosunku do ludności nie germańskiej.

W latach 1709-1711 Prusy nawiedziła epidemia dżumy, która pochłonęła dwie trzecie mieszkańców Prus. Po wygaśnięciu epidemii rząd pruski sprowadził kolonistów z Niemiec, głównie z okolic Salzburga i Nassau. Mimo tragicznej sytuacji ludnościowej Fryderyk Wilhelm I wydał w 1724 roku zarządzenie zakazujące osiedlania się w Prusach osadników z Polski i Litwy. W ciągu XVIII wieku Ełk rozwijał się bardzo powoli. W 1732 roku liczył 1053 mieszkańców, a w 1775 roku –1810 (Kawecki J., Roman B., 1970).

W 1752 roku zlikwidowano w Prusach starostwa i na ich miejsce utworzono powiaty. Starostwo ełckie, obejmujące 92 wsie weszło w skład powiatu oleckiego.

Podczas wojny siedmioletniej Rosjanie zajęli w 1757 roku wschodnie powiaty Prus i pozostawali tam do 1762 roku. Po pierwszym rozbiórce Polski Prusacy ulokowali w Ełku garnizon generała Gunthera. W 1794 roku w czasie powstania kościuszkowskiego odbyła się bitwa pod Ostrykołem. Po upadku insurekcji ziemie na wschód i na południe od Ełku przyłączono do Prus jako Nowe Prusy Wschodnie (Kawecki J., Roman B., 1970).

W czasie swego pobytu w Ełku (1788-1795) generał Gunther położył bardzo duże zasługi dla rozwoju miasta.

Pierwsza połowa XIX wieku była okresem szczególnie tragicznym dla Ełku i okolic. Najpierw doświadczyły je wojny napoleońskie. W 1807 roku przed przybyciem wojsk francuskich do Ełku, stacjonowało tam wojsko rosyjskie, a po jego odejściu wkroczył do miasta marszałek Ney na czele oddziałów francuskich. Ełk stał się wielkim obozowiskiem. Na miasto nałożono wysokie kontrybucje. Wiosną 1812 roku ponad półmilionowa armia idąca na Moskwę przeciągnęła przez Mazury. Korpusy armii bawarskiej obozowały między Ełkiem, a majątkiem Wityny. Wojska te dokonały wówczas wielu szkód. Po klęsce Napoleona pod Moskwą niedobitki armii francuskiej, przeciągające przez powiat, przywlekły tu różne choroby.

14 stycznia 1813 roku przybył do Ełku car Aleksander I. W następstwie zmian administracyjnych, jakie nastąpiły w Prusach po kongresie wiedeńskim (1815), Ełk stał się w styczniu 1818 roku miastem powiatowym. Powiat ełcki utworzono z południowej części dotychczasowego powiatu oleckiego. Ustalone wówczas granice przetrwały do 1950 roku. Powiat ełcki wszedł w skład rejencji gabińskiej (Kawecki J., Roman B., 1970).

W latach 1819, 1821, 1822 szalały w Ełku pożary, które zniszczyły prawie całą zabudowę. Klęskę pogłębiały epidemie cholery z lat 1831, 1837, 1844, 1853 i 1854. W 1863 roku przez powiat ełcki przeciągały oddziały powstańcze idące w lasy augustowskie.

W drugiej połowie XIX wieku rozpoczął się dynamiczny rozwój Ełku. Na przestrzeni sześćdziesięciu lat (1860-1910) ludność Ełku wzrosła przeszło trzykrotnie. W 1850 roku Ełk liczył 3898 mieszkańców, w 1880 roku już 6671, w 1910 roku – 13428, a w 1939 roku 16480. Przyczyną tego było stworzenie tu dużego węzła kolejowego. W 1868 roku nastąpiło otwarcie linii kolejowej Ełk-Królewiec. W 1871 roku Ełk otrzymał połączenie kolejowe z granicą (linia do Grajewa), w 1879 roku z Gołdapią i Piszem. Poczta posiada miasto od 1847 roku, telegraf od 1876 roku, telefon od 1898 roku. Po wybudowaniu linii kolejowej bardzo ożywił się handel. Dynamiczny był również rozwój przemysłu. Powstały w Ełku fabryki maszyn, sklejek, cegielnie, tartaki, młyny, browary. Dobrze rozwijało się również rzemiosło. Ełk był również siedzibą sądu okręgowego. W 1889 roku zamek na wyspie połączono z lądem przez usypanie wysokiej grobli (Kawecki J., Roman B., 1970). Wiek XIX to niestety także okres nasilającej się akcji germanizacyjnej.

Pierwsza wojna światowa przyniosła powiatowi ełkiemu dotkliwe straty. Od sierpnia 1914 do lutego 1915 roku powiat i miasto było trzykrotnie zajmowane i niszczone przez wojska rosyjskie. O ciężkich bojach w powiecie ełckim świadczyły nie tylko ruiny w mieście i na wsiach, ale przede wszystkim liczne groby poległych. Na 104 cmentarzach spoczęły zwłoki 2248 żołnierzy niemieckich i 1951 rosyjskich. W wielu miejscowościach uczczono pamięć poległych mieszkańców pamiątkowymi tablicami na kamiennych cokołach. Tablice takie znajdowały się m. in. w Nowej Wsi Ełckiej, Grabniku, Stradunach, Szczecinowie. W 1919 roku na kongresie pokojowym w Wersalu zwycięskie państwa postanowiły, że w południowym pasie Prus Wschodnich należy przeprowadzić plebiscyt. Przed plebiscytem Niemcy sprowadzili do powiatu ełckiego 13000 przesiedleńców z innych regionów. Wyniki plebiscytu wypadły dla Polski niekorzystnie. W latach 1928-1938 zmieniono większość nazw wsi na brzmiące bardziej niemiecko (Kawecki J., Roman B., 1970).

Podczas II wojny światowej Ełk był ważnym węzłem kolejowym i znaczącym punktem strategicznym. Granicy Prus Wschodnich broniły bardzo silne umocnienia oraz dobrze wyposażona i uzbrojona grupa armii „Mitte”. W rejonie powiatów gołdapskiego, oleckiego, ełckiego i grajewskiego wybudowano cztery pasy umocnień. W wyniku ofensywy 50 armii radzieckiej w dniu 24 stycznia 1945 roku Ełk został zajęty. Miasto podczas działań wojennych zostało zniszczone w około 40%. Bardziej dotkliwe straty nastąpiły wśród ludności cywilnej. Ustępujące oddziały niemieckie zarządziły przymusową ewakuację ludności. Z 59752 mieszkańców powiatu, według stanu na dzień 31 grudnia 1936, pozostało zaledwie cztery tysiące, a w mieście z 15911, tylko około tysiąca. Po przejęciu powiatu przez polską administrację cywilną cały wysiłek ówczesnych władz skierowany został na jego zagospodarowanie i stworzenie odpowiednich warunków dla masowej akcji przesiedleńczej. Pierwsi osadnicy rekrutowali się z przyległych powiatów: suwalskiego, grajewskiego, a także

z augustowskiego i łomżyńskiego. Liczne rzesze osadników stanowili repatrianci ludności polskiej z zachodnich terenów Związku Sowieckiego. Najszybciej zaludniały się wsie w gromadach: Milewo, Kalinowo, Wiśniowo i Pisanica. W 1962 roku ludność powiatu przekroczyła stan przedwojenny. Bardzo dużą dynamikę wzrostu wykazywała ludność miejska. Ełk liczył w końcu 1946 roku tylko 6000 mieszkańców. W roku 1949 było ich już 11500, w roku 1954 miasto miało już więcej mieszkańców niż przed wojną (16630). W 1960 roku Ełk miał 23000, w 1967 – 25130 mieszkańców. Do roku 1975 Ełk należał administracyjnie do województwa białostockiego, a w latach 1975-1988 do województwa suwalskiego.

Obecnie Ełk jest głównym ośrodkiem przemysłowym i kulturalny w regionie oraz największym i najludniejszym miastem na Mazurach. W grudniu 2011 r. liczba mieszkańców Ełku wynosiła ponad 59 270 osób, a na koniec roku 2020 już 61 903 osoby. (pl.wikipedia.org).

Wiadomości historyczne dotyczące lasów są dość fragmentaryczne. Rozwojowi osadnictwa na tym terenie towarzyszył wzrost zmian środowiska przyrodniczego. Wokół osad i grodów wzrastała eksploatacja lasów prowadząca do ich przerzedzenia i zmiany składu gatunkowego. Działalność rolnicza zamieniała lasy na pola uprawne i łąki oraz sprzyjała ekspansji roślin synantropijnych. Hodowla zwierząt domowych wykorzystująca również lasy jako pastwiska powodowała zmianę roślinności leśnej i wpływała na zmianę składu gatunkowego drzewostanu przez eliminację odnowienia naturalnego niektórych gatunków. Zmniejszanie się lesistości powodowało zmianę klimatu lokalnego i stosunków hydrologicznych. W miarę wzrostu gęstości zaludnienia proces przekształcenia i destrukcji środowiska przyrodniczego ulegał pogłębieniu.

Pierwsze większe przekształcenia w składzie drzewostanów spowodowała już w średniowieczu działalność człowieka. Rozwój osadnictwa rolniczego dotknął w szczególnym stopniu najżyźniejsze grunty leśne. Proces kurczenia się zasięgu lasów w średniowieczu przebiegał niejednolicie. Zasadniczy wpływ na jego przekształcenia miały przekształcenia w stosunkach produkcji i technice rolnej. W XIII wieku osadnictwo litewskie i mazowieckie przeniknęło do opustoszałych na skutek wojen ziem jaćwieskich, zajmując także stopniowo puszcze południowo-zachodnich ziem dawnych Prusów oraz posuwając się w głąb Podlasia.

Nie wszystkie zmiany zachodzące na przestrzeni wieków prowadziły do zmniejszania się powierzchni lasów. Znane są również tereny wtórnie wchłaniane przez puszcę. Przyczyną takiego zjawiska były wojny i zarazy, które wyniszczały ludność. Znaczne obszary na pograniczu Mazowsza, np. Pojezierze Mazurskie i Suwalskie, zostały wyludnione na skutek najazdów krzyżackich, litewskich i mazowieckich.

W XIV wieku zaczęto na większą skalę spławiać drewno. Drewno z Prus Wschodnich spławiano nie tylko do Gdańska, ale również do Królewca i Kłajpedy.

Eksploatacja lasów w czasach gospodarki folwarcznej (XVI-XVIII wiek) miała rabunkowy charakter. Najbardziej wyniszczającą zasoby leśne formą eksploatacji było wypalanie potażu (popiołu drzewnego). W XVIII wieku zapotrzebowanie na drewno rosło ze względu na rozwój przemysłu w Prusach i innych państwach niemieckich i na zachodzie Europy. W tym wieku nastąpiły pierwsze próby wprowadzenia w leśnictwie bardziej nowoczesnych form organizacji, opartych na wzorach niemieckich.

Stara, pierwotna puszcza umierała powoli. Była tak wielka i bogata w zasoby drzewne, że nie mogły jej doszczętnie zniszczyć przewalające się przez te obszary w XVII i na początku

XVIII wieku nieszczęśliwe wojny szwedzkie. Czego jednak nie potrafiły dokonać pożogi i grabieże wojenne, dokonała późniejsza rabunkowa gospodarka ludzi.

Państwo pruskie w końcu XVIII wieku poczyniło starania w kierunku zorganizowania gospodarki w lasach państwowych oraz roztoczenia opieki nad lasami prywatnymi. Podstawą tej opieki była ustawa leśna z 1775 roku, wydana dla Prus Wschodnich. Poruszała ona cały kompleks zagadnień dotyczących leśnictwa i ustalała wielostronną ochronę lasów niepaństwowych. Zawarte były w niej wskazania co do pomiaru, urządzania i zabiegów hodowlanych w lasach. Przewidywała ona podział lasu na kwatery. Ustawa przewidywała również sprawę uporządkowania wyrębów, z także ustalała zasady poboru drewna, wypasu inwentarza, itp. Ustawa dotyczyła również całokształtu ówczesnych zagadnień łowieckich (Żabko-Potopowicz A., 1960).

Aby usprawnić gospodarkę leśną, został powołany w Prusach w 1770 r. (istniał do 1798 r.) Dział Leśny Generalnego Dyrektorium. Na jego czele stał minister, w którego rękę koncentrowały się wszystkie sprawy leśne, dotyczące zarówno lasów państwowych, jak i niepaństwowych. Ukształtowana władza centralna decydowała o sprawach leśnych, które należały do organów terenowych. Odbijało się to ujemnie na sprawności lokalnej administracji leśnej.

W 1775 r. pojawiło się zarządzenie w sprawie wprowadzenia planowej gospodarki w lasach. Podział lasu na proporcjonalne powierzchnie cięć miał zapewnić uporządkowanie eksploatacji. Teoretyczne podstawy tego podziału opracował znany wówczas leśnik Weddel.

Według jego lasy poszczególnych rewirów podzielono na około 50 poręb. Eksploatację w każdym rewirze ograniczono tylko do jednej poręby, obejmującej około 100 ha. Wyręb następnej można było podjąć po wycięciu poprzedniej. W ciągu następnych lat metodę tę udoskonalano, usuwając braki dawnego podziału na proporcjonalne poręby. Wyznaczanie na gruncie poręb rocznych zastąpiono obliczaniem tzw. etatu rocznego. Dla zachowania porządku przestrzennego przy projektowaniu i wykonywaniu cięć podjęto podział lasu na obręby gospodarcze. Obręb składał się z grupy drzewostanów o określonej strukturze klas wieku i zbliżonej strukturze gatunkowej drzew. Charakteryzowały go jednolity tok gospodarowania, cel produkcji i kolej rębu.

Na początku XIX wieku na terenie Prus lasy państwowe zostały podporządkowane Generalnemu Zarządowi Leśnemu. W poszczególnych prowincjach tworzone departamenty leśne, którym podlegały lasy obejmujące 200 do 300 tys. ha. Na czele tych departamentów stali lasomistrze (Oberforstmeister). Terenowymi jednostkami organizacyjnymi były nadleśnictwa lub leśnictwa rewirowe. Poza tym istniał aparat inspekcyjny, kierowany przez inspektorów leśnych. Obowiązki i prawa nadleśniczych określała instrukcja z 1817 r. (Żabko-Potopowicz, 1960).

Na terenie Prus Wschodnich bezpośrednio przed 1870 r. (powstanie Rzeszy Niemieckiej) istniały dwie Dyrekcje Lasów Państwowych – w Królewcu i Gąbinie. Dyrekcje te posiadały po dwa inspektoraty. Na jeden inspektorat przypadało do 8 nadleśnictw.

W XIX wieku lesistość Prus Wschodnich była niejednolita. Według danych z pierwszej połowy XIX wieku wynosiła 32,5% (Żabko-Potopowicz, 1960).

Bardzo rozległe kompleksy leśne znajdowały się na piaszczystych lub błotnistych terenach dzielących Prusy Wschodnie od Mazowsza. Na słabych gruntach panującym gatunkiem była sosna. Świerk występował szczególnie licznie w północno-wschodniej części

Prus. Również gatunki liściaste występowały dość obficie, w postaci litych drzewostanów, bądź jako domieszka. W tym regionie buk, dąb bezszypułkowy i jawor osiągają wschodnią granicę zasięgu. Na początku XIX wieku na terenie Prus ukształtowała się znaczna państwowa własność leśna, powstała w wyniku przejęcia przez rząd pruski szeregu majątków kościelnych i klasztornych. Po 1815 r. trudności finansowe, w których znalazły się Prusy po wojnach napoleońskich, spowodowały sprzedaż dóbr państwowych (w tym lasów), w celu umorzenia długów. Akcja wyprzedaży lasów państwowych przebiegała nierównomiernie na terenach Prus.

Lasy na terenie Prus były częściowo zdewastowane dawną gospodarką płądowniczą i nadmierną eksploatacją w okresie wojen napoleońskich. Nowo mianowany naczelny nadleśny G. L. Hartig wydał w 1819 r. specjalną instrukcję, według której podjęto nowe urządzenie, niemal we wszystkich lasach państwowych. Plany gospodarcze dla poszczególnych rewirów, przekształconych później na nadleśnictwa, musiały być opracowane na lata 1821-1840. W lasach obok obrębów wydzielono oddziały, zachowano jednak podział kolei rębny na 20-letnie okresy. Ten nowy sposób organizacji gospodarki określa się mianem metody okresowo-miąższosciowej. W pierwszej połowie XIX wieku nazywano ją też często metodą pruską. W okresie lat 1826-1835 we wszystkich lasach państwowych zastąpiono hartigowski system rewirowy nowym podziałem na nadleśnictwa. Przy okazji usunięto przez wymianę niektórych parcel leśnych zbyt rozproszenie lasów wchodzących w skład dawnych rewirów. Nowe nadleśnictwa obejmowały bardziej zwarte kompleksy leśne. W 1836 r. Reuss – nowy naczelny nadleśny Prus – wydał kolejną instrukcję zarządzania lasów. Zalecała ona zorganizowanie gospodarstwa we wszystkich lasach państwowych. Stosowano już podział na ostępy (Żabko-Potopowicz A., 1960).

Wewnętrzny obrót handlu drewnem stawał się coraz bardziej masowy i zróżnicowany pod względem sortymentowym. Lasy na terenach Prus stanowiły ważną bazę surowca drzewnego przede wszystkim dla konsolidującego się związku celnego krajów niemieckich. Głównym centrum wywozu dla Prus Wschodnich była Kłajpeda, a częściowo także Królewiec.

Charakterystycznym zjawiskiem dla lasów pruskich w drugiej połowie XIX wieku i na początkach XX wieku było nieznaczne skurczenie się ich powierzchni. Złożyło się na to kilka przyczyn. Lasy już na początku XIX wieku występowały przeważnie na najuboższych gruntach. Zamiana tych gruntów na użytki rolne nie kalkulowała się. Rząd pruski stworzył w drugiej połowie XIX wieku warunki, dzięki którym lasy zaczęły dawać ich właścicielom dochody. Poza tym od schyłku XIX wieku rozwijała się tendencja do rozszerzania powierzchni lasów państwowych za pomocą kupna, a częściowo nawet – przez zalesianie nieużytków. Do tego przyczyniły się także: kryzys rolny w latach 1880-1900, który nie sprzyjał zamianie lasów na grunty orne oraz zwiększony dopływ surowca drzewnego z terenów Królestwa Polskiego, Rosji i Galicji. Lesistość Prus wynosiła w 1864 r. – 20,7%, a w 1893 r. – 20,8%, a więc w stosunku do szacunków z pierwszej połowy XIX wieku prawie nie uległa zmianie (Żabko-Potopowicz A., 1960).

Po 1870 roku struktura administracyjna lasów przedstawiała się następująco. W poszczególnych regencjach znajdowali się lasomistrze (Oberforstmeister), zarządzający lasami państwowymi w swojej dyrekcji. Lasomistrzowi naczelnemu podlegał szereg radców. Mianowano ich spośród wyróżniających się nadleśniczych. Każdy z radców miał nadzór nad pewną ilością nadleśnictw, wykonywał kontrolę od strony gospodarki rzeczowej i pieniężnej i dawał odpowiednie wskazania. Nadleśniczemu podlegał personel mający pieczę nad lasami.

Składał się on, jak poprzednio z leśniczych i gajowych oraz pomocniczej służby terenowej (Żabko-Potopowicz, 1960).

W latach 1919-1939 Prowincja Prusy Wschodnie dzieliła się na cztery okręgi administracyjne: Królewiec i Kwidzyn, Gąbin, Olsztyn i Prusy Zachodnie.

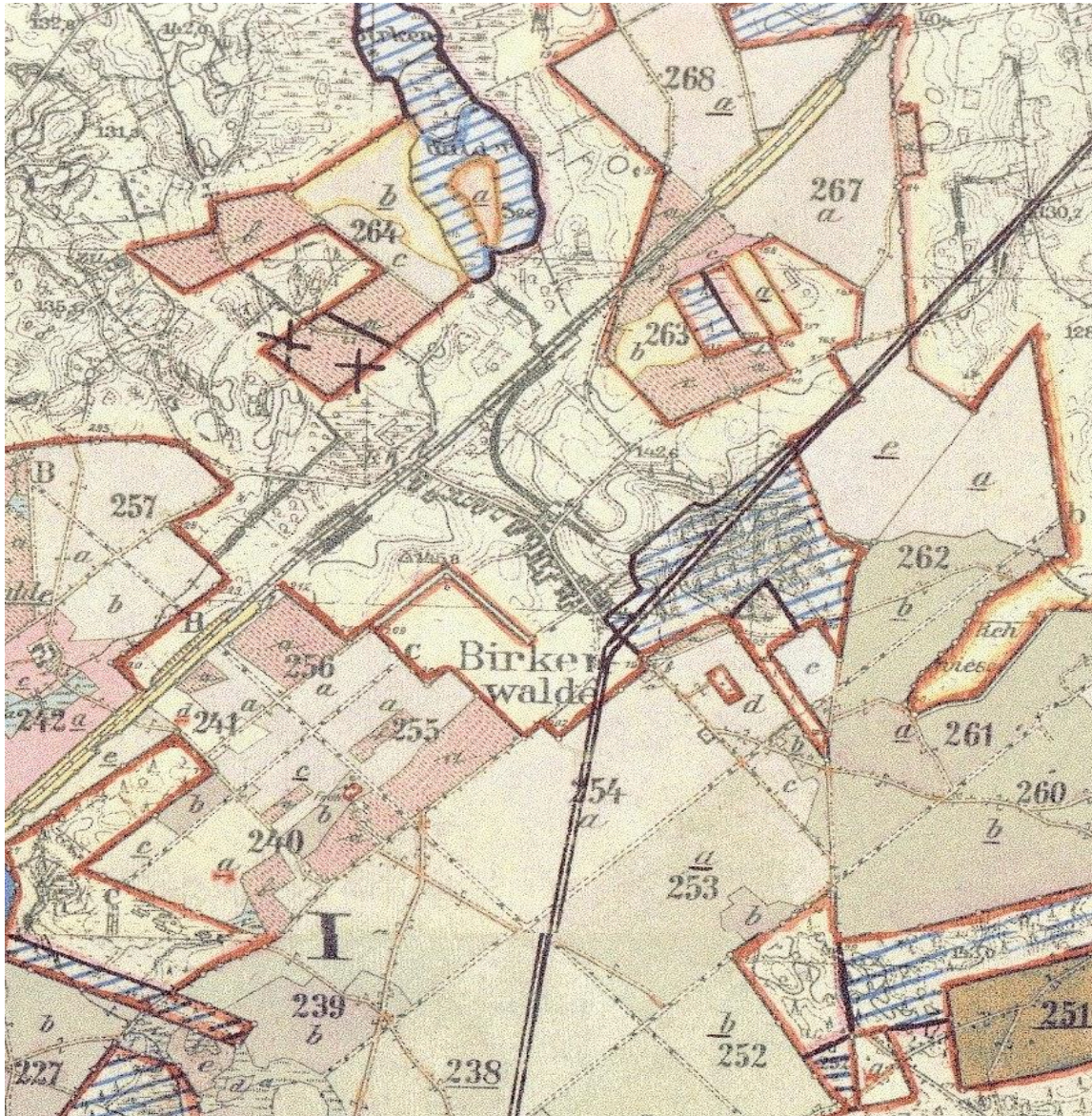
Lesistość Warmii i Mazur wynosiła 16,3%. Skład gatunkowy drzewostanów wykazywał i nadal wykazuje przewagę drzewostanów iglastych, dochodzącą do skrajnych form monokultur sosnowych i świerkowych. W 1939 udział gatunków iglastych wynosił w Prusach Wschodnich 76,2%. Udział sosny wynosił na Warmii i Mazurach 50,8%, zaś świerka 25,3%. Leśnicy niemieccy forsowali uprawę świerka od XVIII wieku nawet na nieodpowiednich siedliskach. Stosowanie importowanych nasion, w połączeniu z uprawą świerka na nieodpowiednich siedliskach prowadziło często do gradacji owadzych. Udział gatunków liściastych na terenie Prus Wschodnich wynosił 23,8% (Broda J., 1970).

Na terenie Warmii i Mazur udział lasów państwowych w ogólnym areale powierzchni leśnej wynosił 63%.

W okresie międzywojennym ustawodawstwo leśne na terenie Prus obejmowało dwa okresy: pierwszy 15-letni trwał od zakończenia I Wojny Światowej do 1933 r., a drugi do rozpoczęcia II Wojny Światowej. Przed 1933 r. ustawodawstwo leśne Niemiec miało charakter regionalny, obowiązywały lokalne ustawy i przepisy wykonawcze.

Niemcy do 1933 r. nie miały jednolitego ustawodawstwa o zagospodarowaniu lasów prywatnych. Lokalnie obowiązujące przepisy cechował daleko posunięty liberalizm.

W 1934 r. wydano ogólnokrajową ustawę przeciw „dewastacji lasów”. Na podstawie tej ustawy drzewostany poniżej 50 lat zostały wyłączone z zakresu dozwolonych wyrębów. W lasach o obszarze od 10 do 20 ha ustalono roczny maksymalny rozmiar wyrębu na 5% ogólnej powierzchni lasu, w lasach o obszarze 50-100 ha maksymalny rozmiar wyrębu wynosił do 3% ogólnego obszaru, a w lasach ponad 100 ha – tylko 2,5%. Ustawa wprowadzała w lasach powyżej 10 ha zakaz stosowania wielkich zrębów zupełnych. Zasada trwałości została utrzymana jako podstawa racjonalnego gospodarowania w lesie (Molenda J., 1965). W 1934 r. wyłączono sprawy leśne i łowieckie z Ministerstwa Wyżywienia i Rolnictwa i przeniesiono je do Naczelnego Zarządu Leśnego, spełniającego rolę odrębnego ministerstwa w zakresie leśnictwa, drzewnictwa, łowiectwa i ochrony przyrody. Nazwę nadleśnictwo zastąpiono nazwą – urząd leśny. Leśniczy rewiry został nazwany nadleśniczym, a dotychczasowy nadleśniczy otrzymał nazwę „Forstmeister”. Nowe władze poddały w drodze policyjnego ustawodawstwa leśnego całość leśnictwa kierownictwu państwowemu w celu zabezpieczenia interesów wielkiego kapitału przemysłowego i gospodarki wojennej. W 1935 r. do celów gospodarki wojennej w drodze zarządzeń władz podniesiono w całych Niemczech w lasach państwowych i niepaństwowych rozmiar użytkowania drewna użytkowego średnio o 50% rocznie w stosunku do etatu (Broda J., 1970).



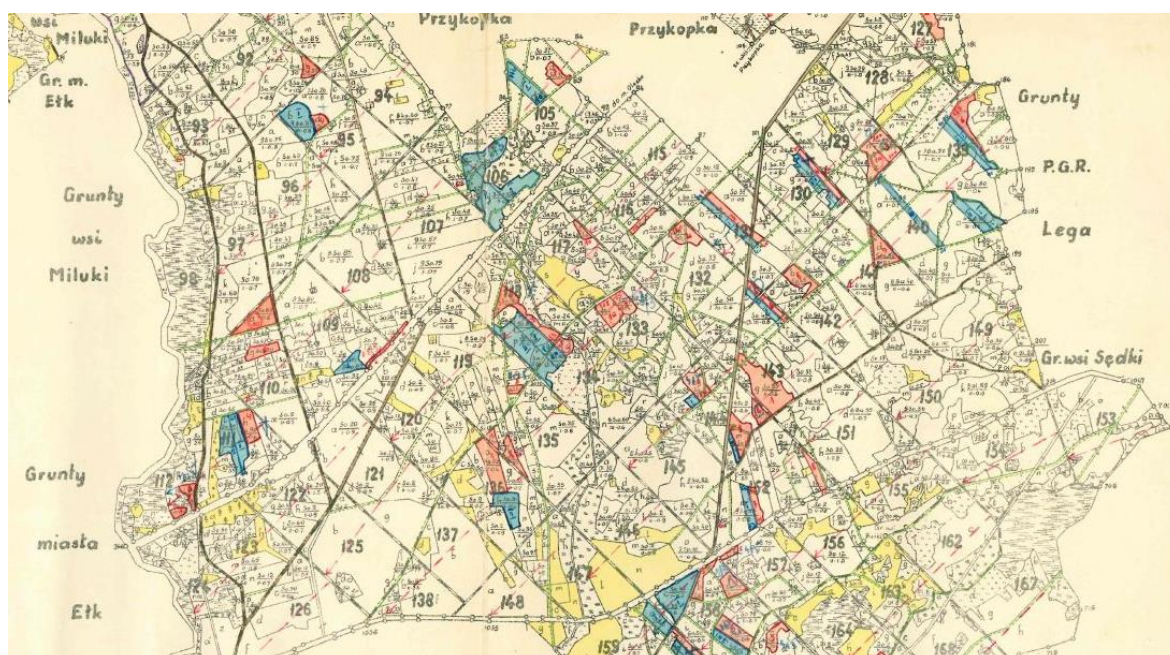
Ryc. 4. Fragment mapy Nadleśnictwa Elk z okresu międzywojennego

Lasy na terenie obecnego powiatu elckiego nie zajmowały dużych zwartych obszarów, lecz porzucane były w różnych kompleksach o powierzchni od kilku do kilkunastu hektarów. Większość lasów znajdowała się pod zarządem administracji państwowej. Powierzchnia lasów prywatnych systematycznie malała, bowiem trudności gospodarcze właścicieli, a także wysoka cena drewna i duże zapotrzebowanie na materiał drzewny sprzyjały intensywnej, a często też rabunkowej eksploatacji lasów. W rezultacie duża część lasów uległa całkowitej dewastacji (lata 1929-1933).

Wylesione obszary nie nadawały się do produkcji rolnej, kwalifikowały się jedynie do ponownego zalesienia. Nie odnowione w odpowiednim czasie stawały się nieużytkami. Ciężar zalesień i odnowień faktycznie spoczywał przede wszystkim na państwie, które również wykupywało lasy prywatne po to, aby prowadzić w nich racjonalną gospodarkę leśną. Świadczy o tym podział powierzchniowy utrwalony kamiennymi słupami oddziałowymi.

Wskazuje na to również sposób użytkowania głównie zrębami zupełnymi, o kierunku cięć z południowego wschodu na północny zachód z zachowaniem ostępowego układu oraz preferowanie przy pracach odnowieniowych sosny i świerka, gatunków gwarantujących największą rentowność gospodarstwa.

Po II Wojnie Światowej lasy na omawianym terenie zostały przyjęte przez władze polskie. Utworzono z nich nadleśnictwa: Ełk, Pisanica i Jucha. W roku 1947 w Nadleśnictwach: Ełk i Jucha, a w 1952 w Nadleśnictwie Pisanica przeprowadzono prowizoryczne urządzenie lasu. Definitywne urządzenie lasu przeprowadzono w Nadleśnictwie Ełk i Pisanica w 1960 roku, zaś w Nadleśnictwie Jucha w 1961 roku. Wtedy też zaprojektowano nowy podział na oddziały leśne, zastępując układ niemiecki (oparty głównie na istniejących drogach i rowach) regularną siatką oddziałów. Powstały wówczas układ oddziałów, w głównych kompleksach leśnych istnieje po dzień dzisiejszy.



Ryc. 5. Fragment mapy cięć Nadleśnictwa Pisanica z 1960 roku

W trakcie realizacji planu definitywnego urządzenia lasu w Nadleśnictwie Ełk, na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 czerwca 1964 roku, został utworzony z części drzewostanów leśnictwa Szyba rezerwat o nazwie „Ostoja bobrów Bartosze”. Celem utworzenia rezerwatu była ochrona bobrów.

I rewizja została przeprowadzona w Nadleśnictwie Ełk i Pisanica według stanu na 1.X.1970 r., zaś w Nadleśnictwie Jucha na 1.X.1971 r.

W okresie realizacji planu opracowanego w ramach I rewizji nastąpiła reorganizacja nadleśnictw. Na mocy decyzji Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z 1973 roku (Dz.U. MliPD Nr 1/194 poz. 8 z dnia 28.02.1973 r.) z dotychczasowych nadleśnictw Ełk, Pisanica i części Nadleśnictwa Jucha utworzono Nadleśnictwo Ełk z obrębami Ełk i Pisanica. Granice obrębu Ełk pokryły się w zasadzie z granicami dotychczasowego Nadleśnictwa Ełk, a w skład obrębu Pisanica weszły dotychczasowe Nadleśnictwo Pisanica i część Nadleśnictwa Jucha.

Ostateczny podział nadleśnictwa na trzy obręby (Ełk, Pisanica i Jucha II) nastąpił w oparciu o zarządzenie Dyrektora OZLP z dnia 26.05.1981 roku (zn. PT-7013/61/81). Nowo utworzony obręb Jucha objął tereny stanowiące do roku 1973 część byłego Nadleśnictwa Jucha oraz leśnictwo Lipiny z obrębu Ełk, a także uroczysko Malinówka.

Pierwsze 10-lecie po II wojnie światowej upłynęły dla lasów na omawianym terenie pod znakiem wzrostu zapotrzebowania na drewno oraz masowym zalesianiu gruntów porolnych. Następnie pojawiła się potrzeba wzmożonego pielęgnowania dorastających drzewostanów założonych na gruntach porolnych. Utworzono nawet gospodarstwo drzewostanów na gruntach porolnych o obniżonym wieku rębności, dla sosny do 80 lat. Systematycznie zwiększano również się etat użytkowania rębego, głównie wskutek dużego zapotrzebowania na surowiec drzewny, ale także wskutek dochodzenia do wieku rębności drzewostanów III i IV klasy wieku.

II rewizja w nowo utworzonym Nadleśnictwie Ełk przeprowadzona została według stanu na 1.01.1982 roku. W tym czasie przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosił 45 lat, a przeciętny zapas na powierzchni leśnej 186 m³/ha. Przyjęto nowy podział na gospodarstwa bez wyodrębniania gospodarstwa na gruntach porolnych. Wiek rębności dla sosny i świerka ustalono na 100 lat, a dla dębu na 120 lat. Powierzchnia lasów ochronnych wyniosła 3372,11 ha. Wyznaczono przy tym szereg drzewostanów ochronnych nie podlegających użytkowaniu rębemu. Spowodowało to w tym okresie wyraźny spadek planowanej do pozyskania miąższości w użytkowaniu rębnym. Wzrósł natomiast znacznie etat użytkowania przedrębego, ponieważ w przeszłości planowano go na zbyt niskim poziomie i powstały przez to znaczne zaniedbania w cięciach pielęgnacyjnych. Zmniejszenie się powierzchni obcych gruntów przeznaczonych do zalesienia przejmowanych przez nadleśnictwo, a także mniejsza powierzchnia planowanych zrębów, była przyczyną spadku ogólnej powierzchni planowanych odnowień i zalesień.

III rewizja urządzania lasu w Nadleśnictwie Ełk przeprowadzona została według stanu na 01.01.1993 roku. Wskutek sukcesywnego przejmowania gruntów powierzchnia ogólna omawianego obiektu przekroczyła 19800 ha. Przeciętny wiek drzewostanów oszacowano na 51 lat, a przeciętny zapas na powierzchni leśnej na 240 m³/ha. Kilkakrotnie zwiększyła się powierzchnia lasów ochronnych, bo aż do 11111,87 ha. Podwyższono w nich wiek rębności sosny do 110 lat. Pomimo to użytkowanie rębne zaplanowano na najwyższym od wojny poziomie, bo aż na 2211,97 ha. Rozmiar planowanych odnowień i zalesień na powierzchniach otwartych wyniósł 954,54 ha. Zaplanowano do pozyskania łącznie 648805 m³ netto.

IV rewizja urządzania lasu w Nadleśnictwie Ełk przeprowadzona została według stanu na 01.01.2003 roku. Przy konstrukcji planu urządzania lasu wykorzystane były wyniki opracowania glebowo-siedliskowego, wykonanego w latach 2000-2002.

Nadleśnictwo początkowo składało się z 19 leśnictw. W trakcie obowiązywania planu w 2007 r. utworzono leśnictwo Skomentno (podział leśnictwa Stacze), w 2009 r. utworzono leśnictwo Czerwonka, a w 2011 r. leśnictwo Regiel włączono do leśnictw Dąbrowskie i Helmany. W trakcie obowiązywania Planu Urządzania Lasu powierzchnia nadleśnictwa zmalała o 36,55 ha. Zmiany w stanie posiadania wynikały ze sprzedaży osad, wymiany gruntów oraz modernizacji obrębów ewidencyjnych.

Użytkowanie rębne w wymiarze powierzchniowy zrealizowano w 82% (2230 ha), zaś w wymiarze miąższościowym w 90% (460259 m³) w stosunku do aneksu z 26.10.2012 r. Udział użytków przygodnych rębnych (PR) w stosunku do całego użytkowania rębego stanowił 19%.

Czyszczenia późne z masą (CP-P) zrealizowano w 92% (1247,50 ha), a pozostałą planowaną powierzchnię wykonano w ramach zabiegów hodowlanych. Takie postępowanie wynikało ze stanu drzewostanów i ich potrzeb hodowlanych. Trzebieże zrealizowano w 96% (13160,35 ha).

W użytkowaniu przedrębnym łącznie z przygodnymi pozyskano 595887 m³ grubizny, co stanowiło 108% wielkości planowanej w aneksie. Udział użytków przygodnych w stosunku do całego użytkowania przedrębnego stanowił 22,13%.

Łączna miąższość użytkowania rębego i przedrębnego wyniosła 1010331 m³, co stanowiło 100% planowanej wielkości ujętej w aneksie z dnia 26.10.2012 r. Udział użytków przygodnych rębnych i przedrębnych w stosunku do całego pozyskania drewna stanowił 21% i wyniósł 210649 m³. Udział użytków przygodnych w obrębie Jucha II znacznie przewyższał średnią dla nadleśnictwa, zarówno w użytkowaniu rębnym jak i przedrębnym.

W omawianym okresie nie było na terenie nadleśnictwa gradacji szkodników owadzych. Głównym sprawcą szkód w drzewostanach nadleśnictwa był łoś. Obserwowano też stały wzrost liczebności bobrów, a w ślad za tym zaczęły pojawiać się szkody spowodowane zgryzaniem oraz zalewaniem terenów przyległych do cieków wodnych. Tymczasem w rezerwacie przyrody zwanym wówczas „Ostoja Bobrów Bartosze”, powołanym w celu ochrony miejsca występowania bobrów, nie stwierdzano już śladów bytowania tego gatunku. Przyczyną mogła być masowa penetracja turystyczna, wzmożone kłusownictwo na jeziorze Szarek, rozbudowa infrastruktury w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu i obniżenie poziomu wód gruntowych.

W omawianym okresie na terenie nadleśnictwa miało miejsce 45 pożarów. Największy z nich miał miejsce 7 maja 2006r. w leśnictwie Brzozowa Góra (obecnie l-ctwo Czerwonka) spowodowany wypalaniem traw. Powierzchnia pożaru wyniosła 11,30 ha, w tym 7,63 ha objęta pożarem całkowitym, a 3,67 ha pożarem pokrywy gleby. Straty materialne powstałe wskutek pożaru wyliczono na kwotę 64 061,02 zł. Czynnikiem niesprzyjającym w prowadzeniu akcji gaśniczej był bardzo silny wiatr i niedostępność terenu, a także brak dróg dojazdowych do źródła pożaru.

W latach 2011-2012 przeprowadzono V rewizję Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego. Szczegółowe omówienie minionego okresu gospodarczego znajduje się w dalszej części niniejszego opracowania w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

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

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Ełk						
		St a n n a						
		1960	1970	1982	1993	2003	2013	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	8017,19	7747,77	6717,01	6838,76	7530,83	7524,40	7442,28
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	7021,23	7004,04	6098,84	6222,17	6627,58	6651,10	6619,66
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	2366,74	1282,75	1159,33	4617,85	4692,39	5198,47	5302,12
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	161,25	164,01	175,09	176,44	176,50	178,50
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	912588	1133716	1196310	1524981	1859396	1821370	1790167
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	130	162	198	245	281	274	270
Przeciętny wiek	lat	44	38	45	52	57	55	61
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	495,41	750,08	422,03	607,80	946,53	1040,66	1007,67
	wykon.	553,29	923,66	434,98	492,10	765,69	1048,67	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	95560	144382	72408	103827	182231	232435	232893
	wykon.	139052	201335	76672	69682	151055	238082	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	36390	60070	55198	104163	199551	162382	128200
	wykon.	26723	64824	98325	76842	195785	145137	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	914,33	735,54	326,20	299,98	472,56	417,07	429,82
	wykon.	913,03	1110,50	452,25	385,49	295,21	328,48	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	63,40	50,05	49,03	115,64	166,48	292,85	316,58
	wykon.	65,72	1,00	37,66	86,67	128,63	229,42	
Powierzchnia stref „uszkodzeń przemysłowych” [ha]	I strefa				6222,17			
	II strefa	x	x	x	-	x	x	x
	III strefa				-			
Wieki rębności	So	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	110 ¹⁾ 100 ²⁾	110 ¹⁾ 100 ²⁾	100	100
	Md		100	100		100	100	100
	Św	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	100	100	90	90
	Dg					100	90	90
	Db	120-140	120	120	120	120	120	120
	Kl				120	120	120	120
	Jw,Ak,Dbc							80
	Js	120	120	120	120	120	120	120
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.				60	60	60	60
	Olsz			30-40	60	60	60	60
	Tp			30-40	40	40	40	40
	Os	60	50		50	50	50	50
Wb				40	40	40	40	
Lp	80	80	80	80	80	80	80	

1) w lasach ochronnych

2) w lasach gospodarczych

3) w drzewostanach na gruntach porolnych

x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Pisanica						
		St a n a						
		1960	1970	1982	1993	2003	2013	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	7879,56	7738,36	7900,30	8065,02	8713,02	8626,83	8606,12
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	6508,04	6603,00	6875,22	7032,72	7432,99	7467,36	7530,81
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	1680,36	1070,39	1194,56	3651,99	3634,78	4739,86	4381,93
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	645305	938299	1267252	1712767	1865270	2192083	2063520
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	99	142	184	244	251	294	274
Przeciętny wiek	lat	38	37	46	52	58	57	62
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	221,67	429,02	452,90	1001,93	1000,56	1334,56	1203,89
	wykon.	397,41	504,10	468,90	751,57	812,96	1295,44	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	27634	76469	79047	159271	154614	281867	240463
	wykon.	55651	102783	71166	102474	141571	247625	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	23691	52452	73802	134523	202682	199012	148500
	wykon.	24952	58803	89079	101701	225021	180115	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	1120,53	498,42	349,33	412,06	482,65	406,15	356,36
	wykon.	1183,50	660,46	372,13	370,31	280,91	346,72	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	17,42	27,68	191,06	221,52	214,17	384,17	505,03
	wykon.	-	20,09	112,01	144,22	189,93	289,61	
Powierzchnia stref „uszkodzeń przemysłowych” [ha]	I strefa				7032,72			
	II strefa	x	x	x	-	x	x	x
	III strefa				-			
Wieki rębności	So	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	110 ¹⁾ 100 ²⁾	110 ¹⁾ 100 ²⁾	100	100
	Md		100	100		100	100	100
	Św	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	100	100	90	90
	Dg					100	90	90
	Db	120-140	120	120	120	120	120	120
	Kl				120	120	120	120
	Jw,Ak,Dbc							80
	Js	120	120	120	120	120	120	120
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.				60	60	60	60
	Olsz			30-40	60	60	60	60
	Tp			30-40	40	40	40	40
	Os	60	50		50	50	50	50
Wb				40	40	40	40	
Lp	80	80	80	80	80	80	80	

1) w lasach ochronnych

2) w lasach gospodarczych

3) w drzewostanach na gruntach porolnych

x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Obręb Jucha II						
		St a n a						
		1961	1971	1982	1993	2003	2013	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	7725,12	7429,03	4761,72	4896,81	5741,90	5854,55	5740,43
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	5831,45	6051,24	4142,75	4270,41	4790,51	4994,81	5031,15
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	226,52	959,60	1018,22	2842,03	2815,17	3629,82	3545,12
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	710436	861192	686865	935931	1110653	1285888	1326860
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	122	142	166	219	232	257	264
Przeciętny wiek	lat	39	39	43	49	54	51	60
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	374,73	363,74	339,71	602,24	777,04	1096,73	878,05
	wykon.	465,00	178,83	322,15	440,76	651,71	1068,17	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	83105	79028	39736	72539	93414	172304	129503
	wykon.	115144	31604	41305	43941	91819	150343	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	26191	50866	34205	74136	118003	119438	101300
	wykon.	31818	36762	66529	54124	145081	99422	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	1040,00	531,05	227,24	242,50	386,69	171,87	96,16
	wykon.	943,00	302,44	333,83	364,47	197,95	183,64	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	40,00	33,78	76,91	208,30	205,11	350,59	412,54
	wykon.	93,00	8,25	50,10	111,53	172,77	245,19	
Powierzchnia stref „uszkodzeń przemysłowych” [ha]	I strefa				4270,41			
	II strefa	x	x	x	-	x	x	x
	III strefa				-			
Wieki rębności	So	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	110 ¹⁾ 100 ²⁾	110 ¹⁾ 100 ²⁾	100	100
	Md		100	100		100	100	100
	Św	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	100	100	90	90
	Dg					100	90	90
	Db	120-140	120	120	120	120	120	120
	Kl				120	120	120	120
	Jw,Ak,Dbc							80
	Js	120	120	120	120	120	120	120
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.				60	60	60	60
	Olsz			30-40	60	60	60	60
	Tp			30-40	40	40	40	40
	Os	60	50		50	50	50	50
Wb				40	40	40	40	
Lp	80	80	80	80	80	80	80	

1) w lasach ochronnych

2) w lasach gospodarczych

3) w drzewostanach na gruntach porolnych

x) brak danych

Wyszczególnienie	Uszczeg. informac.	Nadleśnictwo Efk						
		St a n a						
		1960/61	1970/71	1982	1993	2003	2013	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna	ha	23621,87	22915,16	19379,03	19800,59	21985,75	22005,78	21788,83
Powierzchnia leśna bez związanej z gosp. leśną	ha	19360,72	16414,43	17116,81	17525,30	18851,08	19113,27	19181,62
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	4273,62	3312,74	3372,11	11111,87	11142,34	13568,15	13229,17
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	161,25	164,01	175,09	176,44	176,50	178,50
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	2268329	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341	5180547
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m ³ /ha	117	179	184	238	257	277	270
Przeciętny wiek	lat	41	38	45	51	56	55	61
Etat użytkowania rębego [pow. w ha]	plan	1091,81	1542,84	1214,64	2211,97	2724,13	3471,95	3089,61
	wykon.	1415,70	1606,59	1226,03	1684,43	2230,00	3412,28	
Etat użytkowania rębego [m ³ netto]	plan	206299	299879	191191	335637	430259	686605	602859
	wykon.	309847	335722	189143	216097	414445	636050	
Wielkość użytkowania przedrębego [m ³ netto]	plan	86272	163388	163205	313168	520236	480832	378000
	wykon.	83493	160389	253933	232667	595887	424674	
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan	3074,86	1765,01	902,77	954,54	1341,90	995,09	882,34
	wykon.	3039,53	2062,90	1158,21	1120,27	774,07	858,84	
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan	120,82	111,51	317,00	545,46	585,76	1027,61	1234,15
	wykon.	158,72	29,34	199,77	342,42	491,33	764,22	
Powierzchnia stref „uszkodzeń przemysłowych” [ha]	I strefa				17525,30			
	II strefa	x	x	x	-	x	x	x
	III strefa				-			
Wieki rębności	So	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	110 ¹⁾ 100 ²⁾	110 ¹⁾ 100 ²⁾	100	100
	Md		100	100		100	100	100
	Św	120 ¹⁾ 100 ²⁾	100 80 ³⁾	100	100	100	90	90
	Dg					100	90	90
	Db	120-140	120	120	120	120	120	120
	Kl				120	120	120	120
	Jw, Ak, Dbc							80
	Js	120	120	120	120	120	120	120
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Ol	80	80	80	80	80	80	80
	Ol odr.					60	60	60
	Olsz			30-40	60	60	60	60
	Tp			30-40	40	40	40	40
	Os	60	50		50	50	50	50
Wb				40	40	40	40	
Lp	80	80	80	80	80	80	80	

- 1) w lasach ochronnych
2) w lasach gospodarczych
3) w drzewostanach na gruntach porolnych
x) brak danych

W okresie powojennym funkcje nadleśniczych pełnili:

- Mateusz Pierożyński - od maja 1945 roku do października 1950 roku,
- Aleksander Woskresiński - od listopada 1950 roku do lipca 1961 roku,
- mgr inż. Jan Suchwałko - od sierpnia 1961 roku do lutego 1977 roku,
- mgr inż. Ryszard Frąckiewicz - od marca 1977 roku do czerwca 1986 roku,
- mgr inż Marian Podlecki - od lipca 1986 roku do grudnia 2001 roku,
- inż Marek Mądrzak - od stycznia 2002 roku do stycznia 2016 roku,
- mgr inż. Andrzej Wyłucki - od lutego 2016 roku do maja 2022 roku,
- mgr inż. Arkadiusz Malinowski - od czerwca 2022 roku

Aktualny skład służby leśnej Nadleśnictwa Elk

1. Arkadiusz Malinowski - Nadleśniczy
2. Michał Piotr Marchel - Zastępca Nadleśniczego
3. Izabela Dadura - Główna Księgowa
4. Bogdan Brzoznowski - Inżynier Nadzoru
5. Krzysztof Werkowski - Inżynier Nadzoru
6. Waldemar Pielą - Sekretarz

7. Andrzej Pielą - Starszy Specjalista Służby Leśnej
8. Adam Klepacki - Starszy Specjalista Służby Leśnej
9. Anna Milewska - Starszy Specjalista Służby Leśnej
10. Piotr Mierzejewski - Starszy Specjalista Służby Leśnej
11. Michał Niedzielski - Specjalista Służby Leśnej
12. Ewa Pach - Specjalista Służby Leśnej

13. Podlecki Radosław - Starszy Strażnik Leśny
14. Krzynówek Joanna - Strażnik Leśny

15. Krzysztof Bojarzyński - Leśniczy Leśnictwa Bajtkowo
16. Władysław Mierzejewski - Leśniczy Leśnictwa Prostki
17. Tomasz Mańczuk - Leśniczy Leśnictwa Dąbrowskie
18. Andrzej Wasilewski - Leśniczy Leśnictwa Helmany
19. Bogdan Mordarski - Leśniczy Leśnictwa Mrozy
20. Grzegorz Dąbrowski - Leśniczy Leśnictwa Nowa Wieś
21. Tadeusz Jarmołowicz - Leśniczy Leśnictwa Kalinowo
22. Leszek Miezio - Leśniczy Leśnictwa Zaborowo
23. Grzegorz Wiszenko - Leśniczy Leśnictwa Stacze
24. Marcin Pach - Leśniczy Leśnictwa Przekopka
25. Grzegorz Gilejsza - Leśniczy Leśnictwa Buczki
26. Przemysław Podlecki - Leśniczy Leśnictwa Łaski

27. Michał Pieczyński - Leśniczy Leśnictwa Czerwonka
28. Wojciech Milanowski - Leśniczy Leśnictwa Grabnik
29. Dariusz Kordyś - Leśniczy Leśnictwa Lipiny
30. Grzegorz Milewski - Leśniczy Leśnictwa Mleczek
31. Krzysztof Bojarzyński - Leśniczy Leśnictwa Buczki
32. Władysław Mierzejewski - Leśniczy Leśnictwa Buczki

33. Adam Bogdan - Podleśniczy Leśnictwa Bajtkowo
34. Przemysław Żochowski - Podleśniczy Leśnictwa Prostki
35. Krzysztof Ardziński - Podleśniczy Leśnictwa Dąbrowskie
36. Stanisław Łojewski - Podleśniczy Leśnictwa Helmany
37. Rafał Winkiewicz - Podleśniczy Leśnictwa Helmany
38. Łukasz Laszczkowski - Podleśniczy Leśnictwa Mrozy
39. Damian Rymarczyk - Podleśniczy Leśnictwa Kalinowo
40. Zdzisław Miszkiel - Podleśniczy Leśnictwa Zaborowo
41. Wioleta Brytan - Podleśniczy Leśnictwa Stacze
42. Adrian Wielgat - Podleśniczy Leśnictwa Przekopka
43. Gabriel Piela - Podleśniczy Leśnictwa Buczki
44. Sebastian Ziarko - Podleśniczy Leśnictwa Małe Laski
45. Piotr Bogdanowicz - Podleśniczy Leśnictwa Czerwonka
46. Łukasz Krysiewicz - Podleśniczy Leśnictwa Grabnik
47. Krzysztof Wawiórko - Podleśniczy Leśnictwa Lipiny
48. Mieczysław Klekotko - Podleśniczy Leśnictwa Mleczek

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

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

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

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez nadleśnictwo.

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

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

Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją geodezyjną a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który zdecydował o sposobie ujęcia ich w planie (rozbieżności będą zweryfikowane w trakcie obowiązywania nowego planu). Grunty Nadleśnictwa Ełk składają się z 1913 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2022 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 100%.

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

Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.		Oddział, pododdział	Nr działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa
				Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1		2	3	4	5	6	7	8
Obręb PISANICA								
1		49A i	176/2	Ełcki	Kalinowo	Piętki	0,1319	556/1000
2		163 bx	634	Ełcki	Ełk	Szeligi-Buczki	0,0393	1/2
Razem obręb PISANICA							0,1712	
Obręb JUCHA II								
3		254B ix	341/4	Ełcki	Ełk	Siedliska	0,1384	496/1000
Razem obręb JUCHA II							0,1384	
Ogółem nadleśnictwo							0,3096	

Grunty te zostały ujęte w planie urządzenia lasu. Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego.

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

Wśród gruntów leśnych zarządzanych przez nadleśnictwo istnieją enklawy i półenklawy stwarzające utrudnienia w gospodarce leśnej. Lokalizacja tych enklaw przedstawia się następująco:

Tabela 7. Zestawienie szkodliwych enklaw i półenklaw

Lp.	Obręb leśny	Nazwa wsi	Lokalizacja (oddziały)	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Ełk	Nowa Wieś Ełcka	35, 36	grunty byłego OZZ Technomag
2.		Nowa Wieś Ełcka	69, 70	grunty zakładów utylizacyjnych
3.		Chruściele	72A	grunty byłego POHZ Ełk
4.		Mącze	262	
5.	Pisanica	Wierzbowo	6A	
6.		Iwański	28	
7.		Wysokie	42, 48A	
8.		Miluki	80, 81	
9.		Krokocie	86, 87	
10.		Przykopka	109	grunty Stacji Pomp
11.		Grądzkie Ełckie	203, 210	
12.		Makosieje	254, 255	
13.		Lisewo	263, 264, 267	
14.	Jucha II	Orzechowo	173	
15.		Panistruga	176	
16.		Siedliska	254B	
17.		Chrzanowo	254D	

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

W głównych kompleksach nadleśnictwa przeważa ustabilizowany sztuczny podział powierzchniowy. Linie podziału powierzchniowego: gospodarcze i oddziałowe mają charakter regularnego podziału nizinowego, a jego sieć w terenie jest utrwalona przy pomocy granitowych słupów oddziałowych. Linie ostępowe przebiegają z kierunku północny-wschód na południowy-zachód, natomiast linie oddziałowe mają kierunek północny-zachód na południowy-wschód. Mniejsze kompleksy (położone często w terenie falistym) posiadają nieregularny podział powierzchniowy z wykorzystaniem dróg, cieków wodnych i rowów.

Linie projektowane, w trakcie obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, zostały poszerzone do wymaganych wymiarów, a do poszerzenia w obecnym planie u.l. pozostała jedna linia podziału powierzchniowego w obrębie Jucha II w oddz. 212 na łącznej powierzchni 0,36 ha.

W związku z budową trasy Via Baltica zmianie uległy zasięgi 24 oddziałów leśnych. Zmiany polegały na dołączeniu fragmentów oddziałów do już istniejących lub tworzeniu nowych oddziałów poprzez dodanie litery do numeru oddziału.

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

Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		EŁK	PISANICA	JUCHA II	
1	2	3	4	5	6
Długość granicy	km				1374,87
Granice sporne	km				-
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km				-
Liczba oddziałów	szt.	266	324	223	813
Średnia powierzchnia oddziału	ha	27,98	26,56	25,74	26,80
Brakujące nr oddziałów	numer	207-261	43, 71, 124-125, 138, 148, 153, 167-170, 268	1-159, 180, 193, 197, 216, 286, 288	
Oddziały z literą	numer	1A, 7A, 22A, 54A, 72A, 104A, 104B, 108A, 134A, 135A, 138A, 148A, 157A, 166A, 171A, 187A, 191A, 203A, 263A, 263B, 267A, 268A, 273A, 273B, 275A, 277A, 282A, 282B, 282C, 282D	6A, 20A, 37A, 48A, 49A, 59A, 59B, 59C, 60A, 61A, 70A, 70B, 78A, 7A, 84A, 103A, 112A, 121A, 127A, 164A, 165A, 165B, 165C, 165D, 171A, 174A, 174B, 174C, 174D, 174E, 175A, 175B, 178A, 178B, 187A, 188A, 189A, 197A, 229A, 230A, 237A, 278A, 278B, 278C, 280A, 280B, 280C, 280D	160A, 185A, 186A, 190A, 203A, 220A, 227A, 227B, 252A, 253A, 253B, 254A, 254B, 254C, 254D, 254E, 254F, 254G, 254H, 273A, 291A, 355A, 360A, 360B, 360C, 360D	
Liczba pododdziałów	szt.	2629	3651	2712	8992
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,77	2,32	2,09	2,38
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	510	570	375	1455
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3139	4221	3087	10447
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,37	2,04	1,86	2,09

Plan urządzenia lasu na lata 2023 - 2032 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w nieznacznym stopniu różni się od danych zawartych w tabeli I, zestawionej z dokładnością do 1m², z uwagi na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów. Na mapach oraz w opisach taksacyjnych ujęte są grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Ich powierzchnia uwzględniona jest w podsumowaniach opisów i dodatkowo zapisana jest tam w nawiasach. Ponieważ grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, ich powierzchnia nie jest uwzględniana w zestawieniach tabelarycznych i analizach.

W tabeli obok przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Ełk wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m², według stanu na 01.01.2023 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2021, poz. 1390).

Tabela 9. Tabelaaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Elk wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Razem	
	Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Obręb EŁK															
Pow. ewidencyjna (m ²)	6252,4628	88,0168	0,6022	278,6316	-	181,2623	6800,9757	43,0269	592,7897	0,8221	-	4,7274	-	641,3661	7442,3418
Pow. z planu u.l. [ha]	6252,51	87,98	0,60	278,57	-	181,23	6800,89	42,98	592,85	0,83	-	4,73	-	641,39	7442,28
Różnica (m ²)	-0,0472	0,0368	0,0022	0,0616	-	0,0323	0,0857	0,0469	-0,0603	-0,0079	-	-0,0026	-	-0,0239	0,0618
<i>Powierzchnia z opisów taksacyjnych</i>															7442,28
Obręb PISANICA															
Pow. ewidencyjna (m ²)	7201,2876	88,8334	1,1891	239,9184	-	161,9632	7693,1917	5,3359	897,0472	9,0977	-	1,3059	-	912,7867	8605,9784
Pow. z planu u.l. [ha]	7201,30	88,85	1,19	239,94	-	162,05	7693,33	5,35	897,06	9,09	-	1,29	-	912,79	8606,12
Różnica (m ²)	-0,0124	-0,0166	-0,0009	-0,0216	-	-0,0868	-0,1383	-0,0141	-0,0128	0,0077	-	0,0159	-	-0,0033	-0,1416
<i>Powierzchnia z opisów taksacyjnych (ze współwłasnością - 0,17 ha)</i>															8606,29
Obręb JUCHA II															
Pow. ewidencyjna (m ²)	4702,8700	26,9411	4,2165	296,9581	-	88,1361	5119,1218	21,7571	590,6621	5,7522	-	2,8187	-	620,9901	5740,1119
Pow. z planu u.l. [ha]	4702,98	26,94	4,22	297,12	-	88,21	5119,47	21,74	590,66	5,75	-	2,81	-	620,96	5740,43
Różnica (m ²)	-0,1100	0,0011	-0,0035	-0,1619	-	-0,0739	-0,3482	0,0171	0,0021	0,0022	-	0,0087	-	0,0301	-0,3181
<i>Powierzchnia z opisów taksacyjnych (ze współwłasnością - 0,14 ha)</i>															5740,57
Nadleśnictwo EŁK															
Pow. ewidencyjna (m ²)	18156,6204	203,7913	6,0078	815,5081	-	431,3616	19613,2892	70,1199	2080,4990	15,6720	-	8,8520	-	2175,1429	21788,4321
Pow. z planu u.l. [ha]	18156,79	203,77	6,01	815,63	-	431,49	19613,69	70,07	2080,57	15,67	-	8,83	-	2175,14	21788,83
Różnica (m ²)	-0,1696	0,0213	-0,0022	-0,1219	-	-0,1284	-0,4008	0,0499	-0,0710	0,0020	-	0,0220	-	0,0029	-0,3979
<i>Powierzchnia z podsumowania opisów taksacyjnych obrębów (ze współwłasnością - 0,31 ha)</i>															21789,14

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

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Ełk na lata 2023-2032, powiązany jest w zróżnicowanym stopniu z szeregiem dokumentów planistycznych funkcjonujących na poszczególnych szczeblach administracji publicznej.

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ełk położony jest w województwie warmińsko-mazurskim. Podstawowym dokumentem prognostycznym dla polityki zagospodarowania przestrzennego regionu jest *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego* z 2018 roku, który określa cele, zasady, struktury zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym i wojewódzkim oraz priorytetowym dla UE.

Miasta i gminy będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają tylko fragmenty terenu objęte planem zagospodarowania przestrzennego lub studiami uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin.

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

Województwo Warmińsko-Mazurskie posiada *Program Ochrony Środowiska do roku 2030*. Dla województwa warmińsko-mazurskiego opracowano również *Strategię rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2030* oraz *Strategię Rozwoju Turystyki Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025*.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społecznego oraz ochrony przyrody na poziomie powiatowym zawarte są w strategiach i programach poszczególnych powiatów:

- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2029,*
- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Giżyckiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028,*
- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Piskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024,*
- *Program Ochrony Środowiska Powiatu Oleckiego na lata 2018-2022 z perspektywą do roku 2026,*
- *Zintegrowana Strategia Rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2016-2025*
- *Strategia zintegrowanego Rozwoju Powiatów Wielkich Jezior Mazurskich na lata 2014-2022,*
- *Strategia Rozwoju Powiatu Oleckiego na lata 2016-2025,*

Aktualnie wszystkie gminy, będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają studia uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego lub fragmenty terenu objęte planem zagospodarowania przestrzennego.

Niezależnie od strategii rozwoju opracowanych dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, dla funkcjonujących na tym terenie obszarów Natura 2000 opracowano i wdrożono plany zadań ochronnych. Opracowania takie posiadają:

- *OSO PLB280014 - Ostoja Poligon Orzysz,*
- *OZW PLH280034 - Jezioro Woszczelskie,*
- *OZW PLH280041 - Murawy na Pojezierzu Elckim.*

Plany zadań ochronnych dla wymienionych obszarów zatwierdzone zostały przez RDOŚ w Olsztynie w 2014 roku. Dokumenty te mają bezpośredni wpływ na gospodarkę leśną prowadzoną na przedmiotowych obszarach.

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

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

Generalnym dokumentem w dziedzinie polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030*. Dokument ten wskazuje kierunki działań zmierzające do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dokument opisuje 10 obszarów interwencji, które odpowiadają poszczególnym komponentom środowiska lub obszarom mającym wpływ na stan środowiska:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami,
- zasoby przyrodnicze i krajobrazowe,
- zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje 5 głównych kierunków dla realizacji polityki przestrzennej w odniesieniu do środowiska przyrodniczego:

- a) Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu poprzez:
 - zrównoważone zarządzanie przestrzenią przyrodniczą stanowiącą potencjał rozwoju województwa;
 - kształtowanie zasobów wodnych i racjonalne nimi gospodarowanie;

- kształtowanie zasobów leśnych, w wyniku realizacji wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz zwiększania bioróżnorodności w lasach:
 - zwiększanie lesistości, ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia zalesień na najslabszych glebach, w strefach wododziałowych, w otoczeniu miast z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z ochrony przyrody,
 - ograniczanie gospodarczego wykorzystania lasów na terenach wrażliwych przyrodniczo oraz w granicach miast,
 - zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych;
- zarządzanie różnorodnością biologiczną;
- racjonalne gospodarowanie zasobami złóż kopalin i ich ochrona;
- ochrona i kształtowanie krajobrazu.

- b) Uwzględnianie w polityce przestrzennej wymogów ochrony środowiska w tym kształtowanie spójności terytorialnej i funkcjonalnej przestrzeni przyrodniczej.
- c) Ochrona środowiska kształtującego warunki życia człowieka.
- d) Zapobieganie powodzi oraz ograniczanie jej negatywnych skutków dla życia i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej człowieka.
- e) Ochrona dziedzictwa kulturowego i kształtowanie tożsamości regionalnej.

Programy ochrony środowiska poszczególnych powiatów podają szeroką charakterystykę walorów przyrodniczych przedmiotowego terenu, identyfikują także nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska na przedmiotowym terenie.

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

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

Wiodącymi funkcjami gmin znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa są:

- funkcje podstawowe: rolnictwo, turystyka i rekreacja, leśnictwo, usługi,
- funkcje towarzyszące: socjalna, mieszkaniowa, produkcyjna.

Do priorytetowych zadań rozwojowych regionu należy zaliczyć: inwestycje lokalne w postaci budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, kulturalnej i turystycznej, dotyczące w szczególności:

- dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych;
- urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- urządzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych;
- urządzeń i miejsc składowania odpadów;
- lokalnych obiektów kulturalnych i turystycznych.

Ochrona środowiska

O stanie środowiska przyrodniczego decyduje oddziaływanie na nie człowieka, poprzez jego działalność gospodarczą jak i procesy bytowe zachodzące w gospodarstwach domowych. Lasy Nadleśnictwa Ełk są stosunkowo mało narażone na zanieczyszczenia powietrza. Na poziom zanieczyszczeń powietrza na tym obszarze mają wpływ: wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń powietrza, warunki klimatyczne i topografia terenu. Obszar nadleśnictwa, znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Sprzyja to napływowi zanieczyszczeń z dalszych odległości, w tym z terenów uprzemysłowionych zachodniej i południowej Polski i Europy. Napływ mas powietrza z zachodu ma duży udział w ładunkach wnoszonych z opadami do podłoża na tym terenie.

Stan czystości powietrza na obszarze terytorialnego zasięgu nadleśnictwa cechuje się punktową emisją zanieczyszczeń. Głównym źródłem emisji powierzchniowej z sektora komunalno-bytowego jest spalanie paliw konwencjonalnych w paleniskach domowych.

Przez tereny nadleśnictwa przebiega transeuropejski korytarz transportowy z krajów nadbałtyckich przez Polskę do zachodniej Europy, składający się z rozbudowywanej i modernizowanej obecnie trasy drogowej Via Baltica stanowiącej fragment drogi międzynarodowej E67 oraz planowanej trasy kolejowej Rail Baltica. Bardzo duże natężenie ruchu pojazdów ciężarowych i osobowych oraz intensywny przewóz towarów, w tym niebezpiecznych, na przedmiotowym ciągu komunikacyjnym stwarza realne i potencjalne zagrożenia dla środowiska naturalnego.

We wszystkich gminach położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych. W Siedliskach koło Ełku funkcjonuje Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów odbierający od mieszkańców odpady budowlane, niebezpieczne i wielkogabarytowe. W punkcie tym odpady są selekcyonowane oraz przetwarzane. Składowane są tam też odpady pozostałe po sortowaniu.

Większość miejscowości leżących w pobliżu Ełku została skanalizowana, a ścieki są odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Ełckiej. W pozostałych gminach gospodarka ściekami opiera się w niewielkim stopniu na małych oczyszczalniach komunalnych położonych w większych miejscowościach czy oczyszczalniach przydomowych.

Ochrona przyrody

Na system obszarów chronionych na terenie leżącym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ełk składa się:

- 1 rezerwat przyrody,
- 5 obszarów Natura 2000 ,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rajgrodzkich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Legi,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dybowskich.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ełk występują dobrze rozwinięta sieć rzeczna, składająca się przeważnie z niewielkich cieków. Wraz z jeziorami przez które przepływają tworzą spójną sieć hydrologiczną.

Nadleśnictwa Ełk leży w całości w obszarze dorzecza Wisły, regionie wodnym Środkowej Wisły (MPHP). Według Atlasu Podziału Hydrograficznego Polski (Czarnecka H. i In. 2005), obszar nadleśnictwa leży w całości w dorzeczu Wisły (I rzędu) oraz Narwi (II rzędu). Przeważająca część nadleśnictwa leży w dorzeczu Biebrzy, natomiast jego zachodnie i południowo-zachodnie fragmenty w dorzeczu Pisy. Są to rzeki III rzędu.

Cechą charakterystyczną tego terenu jest występowanie wielu jezior, oczek wodnych i bagien połączonych gęstą siecią rowów. Głównymi ciekami na tym terenie są rzeki IV rzędu: Ełk i Lega. Są to rzeki o naturalnym charakterze, płynące w kierunku południowo-wschodnim. Rzeki te ponadto przepływają przez największe jeziora na tym terenie.

Jeziora Pojezierza Ełckiego są pochodzenia lodowcowego. W zależności od genezy ich powstania, rozróżnia się jeziora morenowe, rynnowe oraz wytopiskowe. Istnieją dwa typy jezior morenowych – moreny dennej i moreny czołowej. Jeziora moreny dennej są zwykle duże o urozmaiconej linii brzegowej, z zatokami, półwyspami i wyspami. Nachylenie stoku bywa łagodne, brzegi prawie płaskie, dno nierówne, a głębokości nieznaczne i nierównomiernie rozłożone. Jeziora tego typu powstały w wyniku nagromadzenia się materiałów morenowych. Obok wzniesień powstały tam zagłębienia, które później wypełniły wody polodowcowe. Jeziora moreny czołowej występują po wewnętrznej stronie łuków tych moren, wypełniając liczne tu wgłębienia terenu. Często wał moreny czołowej stanowił zaporę uniemożliwiającą spłynięcie wód.

Jeziora rynnowe, wąskie i długie, swym kształtem przypominają doliny rzeczne o stromych brzegach, nierównych dnach z przegłębieniami i płyciznami. Są one tworem wód roztopowych wypływających spod topniejącego lodowca. Wody te żłobiły w podłożu bruzdy, dające początek jeziorom tego typu (np. jeziora Straduńskie i Sunowo).

Z działalnością lodowca związane są również jeziora wytopiskowe, powstałe w zagłębieniu utworzonym po wytopieniu się brył martwego lodu, klinów lodowych lub soczewek lodu gruntowego (wytopisko). Są one najczęściej małe, pozbawione odpływu powierzchniowego. Kształt ich zbliżony jest do kolistego, a charakter dna bywa miseczkowo-wklęsły. Jeziora tego typu są rozsiane po terenie całego Pojezierza Ełckiego. Ze względu na małe rozmiary często nie mają żadnej nazwy.

Zasoby wód podziemnych na terenie powiatu ełckiego należą do 4 udokumentowanych zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 206 - „Wielkie Jeziora Mazurskie”, GZWP nr 213 - „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”, GZWP nr 216 - „Sandr Kurpie”, GZWP nr 217 - „Pradolina rzeki Biebrzy”. Stopień wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych w obrębie powiatu oceniany jest na bardzo niski, natomiast rezerwy zasobów na bardzo wysokie (IZR 2014).

Na terenie ujęcia wody w Ełku znajduje się 26 studni głębinowych podłączonych do wspólnego rurociągu. Są to studnie wiercone o głębokości od 16 do 40m. Średnia wydajność studni wynosi ok. 70 m³/h.

W obszarze ujęcia wody pitnej w Ełku ustanowiono strefy ochronne. Są to obszary, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

Na terenie nadleśnictwa obserwuje się znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Przejawia się to również w obniżeniu się poziomu wód w oczkach wodnych. Jest to skutkiem m.in. spadku wód gruntowych w wyniku prowadzonych prac melioracyjnych. Przykładem mogą tu być osuszone tereny w pobliżu Nowej Wsi Ełckiej.

Obrona kraju

Na gruntach nadleśnictwa w Leśnictwie Buczki znajdują się grunty o znaczeniu dla obronności kraju,

Ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Nadleśnictwo Ełk obejmuje swoim zasięgiem rozległy teren o unikatowych walorach przyrodniczych, pozytywnie wpływających na czystość powietrza i wód. Na szczególną uwagę zasługują pomniki przyrody, jak i rezerwat przyrody oraz występowanie chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Okoliczne tereny są bazą do uprawiania turystyki i rekreacji o międzynarodowym znaczeniu. W zasięgu terytorialnym obiektu rozwijają się wszystkie, adekwatne do przedmiotowego terenu, typy wypoczynku turystycznego, włączając w to turystykę kwalifikowaną.

Duży wpływ na zdrowie ludności miejscowej jak i turystów odwiedzających Pojezierze Ełckie ma czyste środowisko. Obszar ten należy do tzw. „Zielonych Płuc Polski” i charakteryzuje się najcenniejszymi walorami przyrodniczo – krajobrazowymi. Rozwijająca się turystyka aktywna sprzyja zachowaniu zdrowia. Należy dążyć więc do utrzymania istniejących szlaków turystycznych i tworzenia nowych, które będą kanalizowały ruch turystyczny w celu ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych. Turystyka ma szansę stać się ważną gałęzią gospodarki. Jednak warunkiem jej rozwoju są nakłady na ochronę środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego, budowę i modernizację bazy turystycznej oraz infrastruktury technicznej.

Udokumentowane złoża kopalin

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Ełk występuje 41 udokumentowanych złóż kopalin (35 złóż kruszywa naturalnego i 6 złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej).

Zagrożeniem dla trwałości lasów położonych w sąsiedztwie może być eksploatacja złóż poniżej poziomu wód gruntowych, prowadzi to do zachwiania stosunków wodnych, a tym samym do osłabienia drzewostanów i wypadania drzew.

Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Ochrona gruntów rolnych i leśnych jest regulowana Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r., określającą jakie tereny są gruntami rolnymi i leśnymi oraz na czym polega ich ochrona. Największym zagrożeniem dla gruntów rolnych i leśnych na obszarze działania Nadleśnictwa Ełk są inwestycje komunikacyjne oraz w wydobywaniu złóż kruszywa. Koniecznym jest właściwy nadzór ze strony uprawnionych instytucji nad rekultywacją gruntów zdegradowanych w kierunku rolniczym lub leśnym i wyegzekwowanie tego obowiązku. Na omawianym terenie

nie ma większych zakładów przemysłowych, które przez zanieczyszczenia powodowałyby obniżenie produktywności gruntów rolnych i leśnych.

Trwałe wyłączenia gruntów rolnych i leśnych z produkcji wystąpiły w związku z budową drogi ekspresowej *Via Baltica*. Planowana budowa linii kolejowej *Rail Baltica* spowoduje wyłączenie z produkcji kolejnych obszarów leśnych..

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

Na terenie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ełk realizowane i planowane są inwestycje mogące wpływać na lokalne środowisko przyrodnicze i krajobraz. Obecnie realizowana jest budowa drogi ekspresowej *Via Baltica*. Planowana jest budowa linii kolejowej „*Rail Baltica*”. Przez teren nadleśnictwa przebiegać będą odcinki Białystok -Ełk – Trakisзки. Inwestycje te powodują fragmentacje kompleksów leśnych oraz wymagają wylesień znacznych obszarów.

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, jak również nie zagraża stabilności i trwałości lasu.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwa nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji leśnej.

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

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Ełk leżą w całości w Krainie Mazursko-Podlaskiej (II), w mezoregionach: Pojezierza Ełckiego, Kotliny Biebrzańskiej, Wielkich Jezior Mazurskich, Puszczy Mazurskich i Wysoczyzny Kolneńskiej. Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Ełk w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 22°05' a 22°48' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°40' a 54°00' szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Richling i inni 2021) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 10. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
						Europa Wschodnia
	8					Niż Wschodnioeuropejski
		84				Niż Wschodniobałtycko-Białoruski
			842			Pojezierze Wschodniobałtyckie
				842.8		Pojezierze Mazurskie
					842.86	Pojezierze Ełckie
					842.83	Kraina Wielkich Jezior Mazurskich
					842.87	Równina Mazurska
			843			Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie
				843.3		Nizina Północnopodlaska
					843.32	Kotlina Biebrzańska

Wysokość bezwzględna w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zawiera się w przedziale od 113,5 m n.p.m. – lustro wody rzeki Ełk w południowo-wschodnim krańcu nadleśnictwa, do 204,5 m n.p.m. – Płowiecka Góra w północno-zachodniej części nadleśnictwa.

1.3.3. Rzeźba terenu

Obszar Nadleśnictwa Ełk, prawie w całości położony jest w mezoregionie Pojezierze Ełckie, we wschodniej części megaregionu Pojezierze Mazurskie.

Jest to pagórkowaty i falisty obszar wysoczyzny morenowej z licznymi fragmentami ciągów pagórów moren czołowych, często przekraczających 200 m n.p.m. Formy morenowe stanowią pozostałość kolejnych faz najmłodszego zlodowacenia. Wysoczyzna jest rozcięta przez południkowe rynny lodowcowe, które w przeszłości odprowadzały wody topniejącego lądolodu do pradoliny Biebrzy. W budowie geologicznej wysoczyzny przeważają gliny zwałowe. Pagóry moren spiętrzonych i akumulacyjnych zbudowane są z glin zwałowych oraz piasków, żwirów i gładów. W rynnach lodowcowych występują głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe, w dolinach rzecznych piaski, mułki i torfy. Mozaikowy charakter pokrywy glebowej wykazuje dużą zgodność z budową podłoża. Występują tam gleby brunatne, płowe oraz rdzawe, a w obniżeniach czarne ziemie, gleby inicjalne i torfowe (Richling i in. 2021).

Obszar nadleśnictwa jest mocno zróżnicowany pod względem hipsometrycznym. Znaczną jego część zajmują również doliny, często rozległe. Głównymi rzekami płynącymi

w kierunku południowego wschodu są: Ełk i Lega (Jegrznia). Cechą charakterystyczną tego terenu jest duża ilość jezior. Licznie na tym terenie występują także obszary podmokłe i torfowiska, które powstały w zagłębieniach, w wyniku zarastania jezior i wzdłuż cieków. Największe równiny torfowe utworzyły się w dolnym biegu rzeki Ełk.

Kulminacja wysokości obszaru w zasięgu Nadleśnictwa Ełk znajduje się w północno-zachodniej jego części. Jest to Płowiecka Góra, osiągająca wysokość 204,5 m n.p.m. i położona po zachodniej stronie jeziora Garbas. Najniżej położonym punktem terenu jest lustro wody rzeki Ełk w południowo-wschodnim krańcu nadleśnictwa - 113,5 m n.p.m. Deniwelacja bezwzględna powierzchni obszaru wynosi więc 91,0 m (BULiGL 2021).

W krajobrazie Nadleśnictwa Ełk można wyróżnić dwie główne jednostki geomorfologiczne: wysoczyznę morenową i równinę sandrową. W obrębie morenowych wysoczyzn polodowcowych udokumentowano formy akumulacji szczelinowej, kemy i moreny martwego lodu. Na równinie sandrowej poza formami lodowcowymi i wodnolodowcowymi, występują formy utworzone w strefie martwego lodu, eoliczne, rzeczne, jeziorne, utworzone przez roślinność i antropogeniczne.

Dominujące w krajobrazie wysoczyzny morenowe charakteryzują się występowaniem glin zwałowych. W zdecydowanej większości są to wysoczyzny faliste, często poprzecinane równinami sandrowymi (BULiGL 2021).

W północno-zachodniej części nadleśnictwa dużą część terenu zajmuje falista wysoczyzna morenowa, o deniwelacjach ponad 5 m. Lokalnie występuje wysoczyzna morenowa płaska, o deniwelacjach poniżej 5 m (Lisicki, Rychel 2006). Na północ od Ełku, w okolicach jeziora Przytułskiego powierzchnia wysoczyzny wznosi się od około 140 do około 165 m n.p.m., natomiast w Leśnictwie Mleczno obniża się do około 130 m n.p.m. Wysoczyzna morenowa jest rozcięta głębokimi rynnami subglacjalnymi, wypełnionymi obecnie wodami jezior (Mirosław-Grabowska, Grabowski 2006).

W północno-wschodniej części Nadleśnictwa Ełk wysoczyzna morenowa falista zajmuje praktycznie cały obszar. W jej obrębie występują formy marginalne, które stanowią przeważnie wały i wzgórza moren spiętrzonych, przedzielone rozległymi zagłębieniami wytopiskowymi, wypełnionymi osadami sandrowymi oraz kemy i moreny martwego lodu. Pomiędzy formami martwego lodu występują liczne zagłębienia wytopiskowe, przeważnie zatorfione, izolowane lub włączone w odpływ powierzchniowy przez rzekę Legę i drobne ciekę (Ber 2008).

Prawie całą powierzchnię w zasięgu Leśnictwa Bajtkowo zajmuje wysoczyzna morenowa falista. Jej charakterystyczną cechą jest duża liczba zagłębień powstałych po martwym lodzie, szczególnie w zachodniej części. Na powierzchni wysoczyzny znajdują się liczne głazy narzutowe, miejscami tworzące skupiska. W wysoczyźnie, na północ i północny zachód od największego wzgórza plateau kemowego, znajduje się wysoka (do 18,0 m wysokości) krawędź wysoczyzny, powstała w wyniku podparcia lodowego (Lisicki, Nizicka 2014).

Na południe od jeziora Selmęt Wielki rozciąga się wysoczyzna morenowa falista. Wzgórza i leżące między nimi obniżenia mają tu niewielkie średnice, od około 100 do 250 m. Brak jest dobrze rozwiniętej sieci rzecznej, lecz występuje tu wiele zagłębienia wytopiskowych (Krzywicki 2002).

W grupie form wodnolodowcowych na obszarze nadleśnictwa spotyka się: równiny sandrowe, równiny wodnomorenowe, równiny zastoiskowe, formy akumulacji szczelinowej i ozy, kemy, doliny wód roztopowych oraz zagłębienia powstałe po martwym lodzie. W tej grupie, na terenie Nadleśnictwa Ełk, dominują równiny sandrowe.

W okolicach wsi Świdry i Czaple rozpościera się stożek równiny sandrowej, rozciągający się dalej w kierunku Ełku i na południe. Wyższa jej część (135–150 m n.p.m.), rozciąga się bezpośrednio przed strefą moren czołowych. Ma charakter stożka sandrowego, obniżającego się łagodnie ku południu. W obrębie tej części sandru występują zdenurowane, pojedyncze wzgórza moren martwego lodu (Miroslaw-Grabowska, Grabowski 2006).

Sandr ełcki tworzą równiny sandrowe poziomu wyższego i poziomu niższego. Równiny sandrowe poziomu wyższego występują: na południe od jeziora Sunowo, na południowy wschód od jeziora Ełckiego, a także w rejonie jeziora Dybowskiego. Są one w większości porośnięte lasami. Równiny poziomu wyższego położone na południowy wschód od jeziora Ełckiego. Otoczone są równinami sandrowymi poziomu niższego, z którymi graniczą wysokimi (miejscami nawet 15 m) krawędziami równin sandrowych poziomu wyższego. Pozostałe sąsiadują z wysoczyznami morenowymi.

Maksymalne wysokości powierzchni tych równin dochodzą do około 163 m n.p.m. w rejonie jeziora Dybowskiego i do 148,0 m n.p.m. na południe od jeziora Sunowo oraz do 136,0 m n.p.m. na południowy wschód od jeziora Ełckiego. Powierzchnia równin sandrowych poziomu wyższego ma charakter sandru dziurawego (z licznymi zagłębieniami po wytopieniu brył martwego lodu). Równiny sandrowe poziomu niższego mają niemal płaskie powierzchnie (Lisicki, Nizicka 2014).

W północno-zachodniej części nadleśnictwa, wzdłuż rynien jezior: Jędzelewo, Rekąty, Sawina Mała, Sawina Wielka, Woszczelskiego do jeziora Sunowo przebiega równina sandrowa. Tworzy ona szlak o szerokości 3,5 km (wysokość 130–145 m n.p.m.) na północnym zachodzie do 2,5 km (wysokość 125–140 m n.p.m.) na południowym wschodzie. W rejonie Starych Juch szerokość tej formy wynosi miejscami około 1 km (Lisicki, Rychel 2006).

Mniejszy obszar sandrowy ciągnie się pasem o szerokości 1,0–2,5 km, w sąsiedztwie rynien jezior: Łaśmiady i Straduńskiego aż do jeziora Haleckiego. Jest to równina (akumulacyjna) wód roztopowych, wykorzystywana obecnie przez rzekę Ełk (Miroslaw-Grabowska, Grabowski 2006). Niewielkie równiny sandrowe występują również w okolicy PGR Piętki i wsi Milewo (Ber 2008).

Na zapleczu środkowej strefy marginalnej występuje rozległa glacidepresja (okolice wsi: Dorsze, PGR Wierzbowo, Szeszki, Sobole i Niedźwiedzkie), którą wypełniają znacznej miąższości utwory sandrowe. Przykrywają one miejscami moreny spiętrzone strefy marginalnej środkowej. Dno omawianej glacidepresji urozmaicają wzgórza moren martwego lodu. Występujące w obrębie sandrów rozległe obniżenia powierzchni, o przebiegu prawie równoleżnikowym i położone na wysokości około 155–157 m n.p.m., wypełniają torfy i inne osady organiczne. Wspomniane wyżej osady sandrowe, wypełniające glacidepresję Sobole–Dorsze, na linii Niedźwiedzkie–Wilkasy–Sobole, wyznaczają jednocześnie maksymalny zasięg strefy marginalnej północnej, utożsamianej ze strefą marginalną fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły (Ber 2008). Równiny sandrowe, przeważnie o dość płaskiej powierzchni i szerokości 1–2 km, ciągną się w kierunku południowym do jeziora Rajgrodzkiego. Na północ od jeziora

Lipińskiego rozpoczyna się rozległa równina sandrowa, która biegnie w kierunku południowo-zachodnim.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

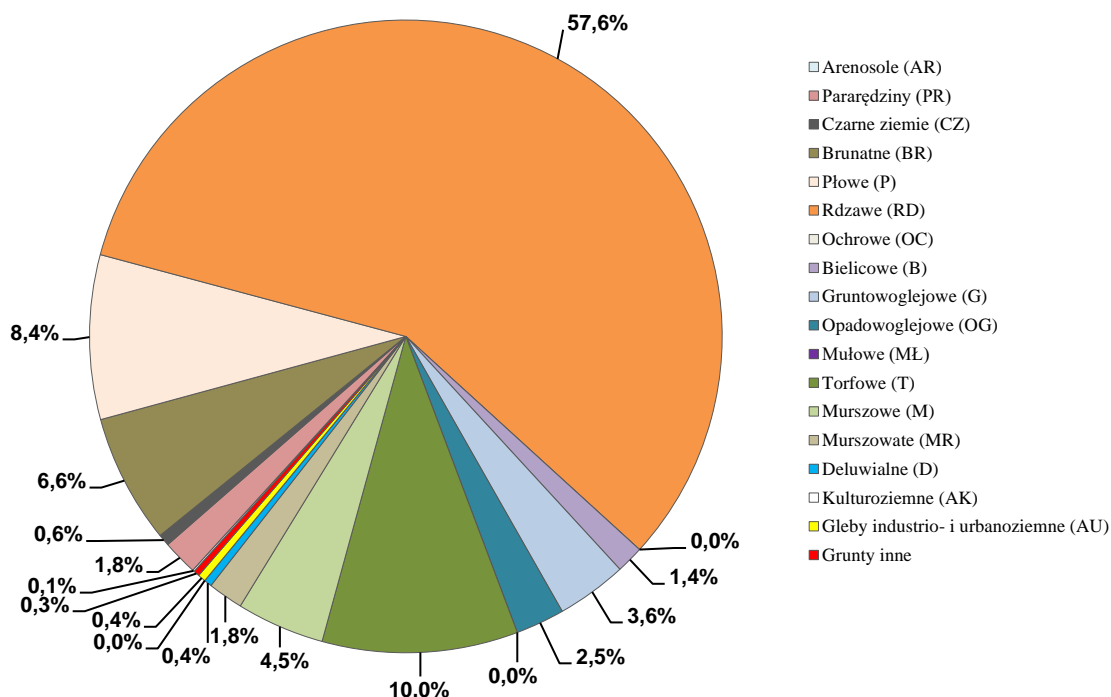
1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowosiedliskowe, wykonane w latach 2020-2021 przez BULiGL Oddział w Białymstoku. W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do klasyfikacji CILP 2000.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb wg operatu glebowego (BULiGL 2021) przedstawia tabela.

Tabela 11. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Typy gleb	Obręb Ełk		Obręb Pisanica		Obręb Jucha II		Nadleśnictwo Ełk	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Arenosole (AR)	24,14	0,4	3,58	0,0	1,69	0,0	29,41	0,1
Pararędziny (PR)	53,32	0,8	183,01	2,4	109,18	2,1	345,51	1,8
Czarne ziemie (CZ)	42,45	0,6	18,55	0,2	47,87	0,9	108,87	0,6
Brunatne (BR)	222,55	3,3	308,22	4,2	765,45	14,7	1296,22	6,6
Płowe (P)	355,60	5,1	654,64	8,6	626,06	12,1	1636,30	8,4
Rdzawe (RD)	4488,98	65,6	4403,50	58,1	2418,96	46,5	11311,44	57,6
Ochrowe (OC)	0,09	0,0			1,11	0,0	1,20	0,0
Bielicowe (B)	130,57	1,9	97,07	1,3	37,11	0,7	264,75	1,4
Gruntowoglejowe (G)	257,76	3,8	277,45	3,7	169,52	3,3	704,73	3,6
Opadowoglejowe (OG)	95,04	1,4	260,75	3,4	138,26	2,6	494,05	2,5
Mułowe (Mł)			0,23	0,0	1,50	0,0	1,73	0,0
Torfowe (T)	688,99	10,1	758,81	10,0	515,34	9,9	1963,14	10,0
Murszowe (M)	312,19	4,6	385,99	5,1	192,53	3,8	890,71	4,5
Murszowate (MR)	87,84	1,3	155,20	2,1	103,52	1,9	346,56	1,8
Deluwialne (D)	27,43	0,4	16,68	0,2	43,36	0,8	87,47	0,4
Kulturoziemne (AK)	2,44	0,0	0,47	0,0	0,31	0,0	3,22	0,0
Gleby industrio- i urbanoziemne (AU)	16,20	0,2	37,33	0,5	18,35	0,4	71,88	0,4
Razem	6805,59	99,5	7561,48	99,8	5190,12	99,7	19557,19	99,7
Grunty inne	32,97	0,5	17,45	0,2	17,05	0,3	67,47	0,3
Ogółem	6838,5	100,0	7578,93	100,0	5207,17	100,0	19624,66	100,0



Ryc. 6. Udział typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa Ełk

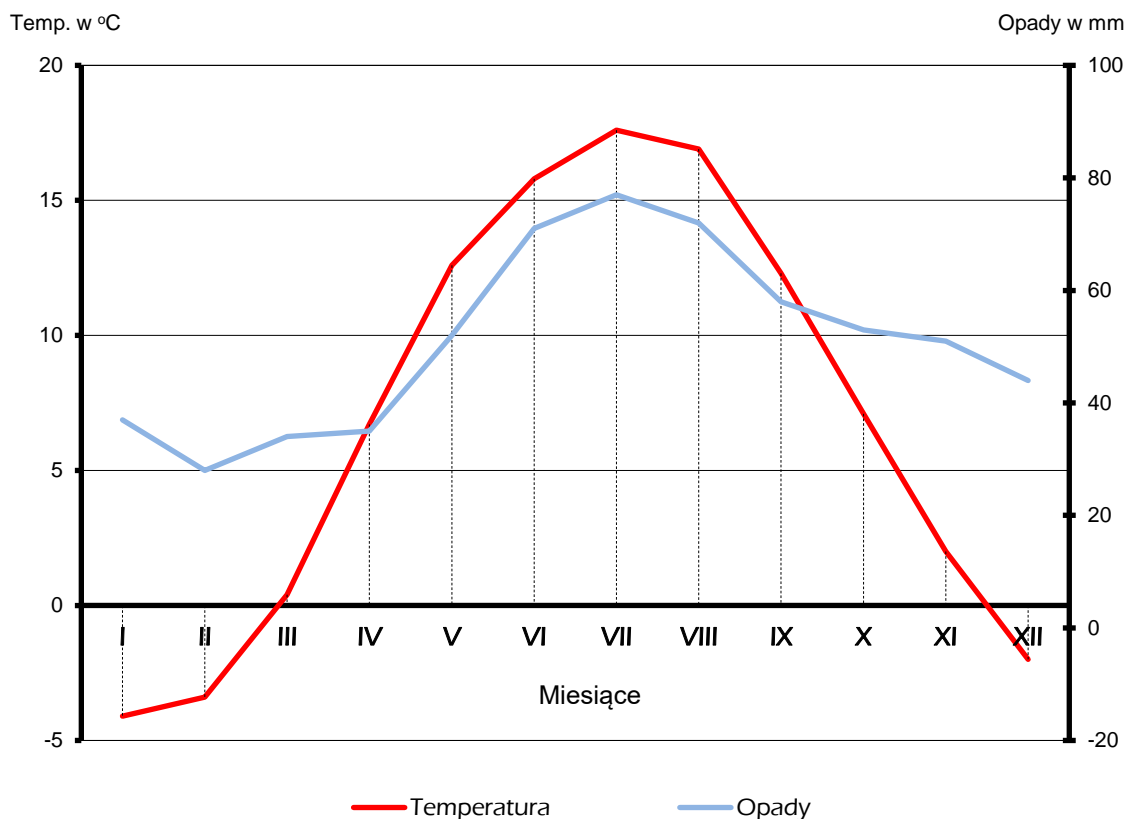
Przeważają gleby rdzawe (57,6%), torfowe (10,0%) i płowe (8,4%). Istotny udział mają gleby brunatne (6,6%), murszowe (4,5%) i gruntowoglejowe (3,6%). Pozostałe mają znikome znaczenie.

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa Ełk znajduje się pod wpływem klimatu kontynentalnego, z lokalnym oddziaływaniem jezior i obszarów leśnych. Pod względem surowości panujące tu warunki klimatyczne porównywalne są z charakterystycznymi dla pogórza [Sasinowski 1995]. Klimat tego obszaru cechuje krótki okres wegetacji, długi czas zalegania pokrywy śnieżnej, maksimum opadów przypadające na okres letni oraz dominacja wiatrów z sektora zachodniego. Średnie miesięczne opady wynoszą 51 mm i są nieco niższe w porównaniu do ogólnych krajowych. Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są przymrozki późne (wiosenne), szczególnie dotkliwe w szkółkach i na uprawach oraz mniej szkodliwe przymrozki wczesne (jesienne). Amplituda temperatur lata i zimy nie jest wysoka i wynosi 19,9°C. Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Olecku (z lat 1961-2020) przedstawiają tabela i diagram.

Tabela 12. Opady i temperatura

Dane ze stacji	Parametr	Miesiące												Rok	IV-X
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Olecko	Temp. (°C)	-4,1	-3,4	0,4	6,7	12,6	15,8	17,6	16,9	12,3	7,1	2,0	-2,0	6,8	12,7
	Opady (mm)	37	28	34	35	52	71	77	72	58	53	51	44	612	418



Ryc. 7. Opady i temperatura wg stacji meteorologicznej w Olecku w latach 1961-2020

Z diagramu wynika, że z niedoborem wilgotności należy się liczyć w miesiącach maj-wrzesień.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 202 dni,
- średnia temperatura w okresie wegetacyjnym - ok. 12,7 °C,
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - ok. 418 mm,
- średnia temperatura roczna - 6,8 °C,
- roczna suma opadów - 612 mm,
- wilgotność względna powietrza - 81,3 %,
- średnia prędkość wiatru - 4,4 m/s.

1.3.4.3. Warunki wodne

Zasięg terenu nadleśnictwa obejmuje obszar położony w zlewni Morza Bałtyckiego, w całości w dorzeczu Wisły (I rzędu) oraz Narwi (II rzędu). Przeważająca część Nadleśnictwa Ełk leży w dorzeczu Biebrzy, natomiast jego zachodnie i południowo-zachodnie fragmenty w dorzeczu Pisy. Są to rzeki III rzędu. Sieć rzeczna w Nadleśnictwie Ełk jest dobrze rozwinięta, choć w jej skład wchodzi przeważnie niewielkie ciek. Tworzą one ponadto spójną sieć hydrologiczną z jeziorami, przez które przepływają. Głównymi ciekami na tym terenie są rzeki IV rzędu: Ełk

i Jegrznia (do Jeziora Rajgrodzkiego nazywana Legą). Są to rzeki o naturalnym charakterze, płynące w kierunku południowo-wschodnim. Rzeki te ponadto przepływają przez największe jeziora na tym terenie: Ełk przez Jeziora: Łaśmiady i Ełckie a Jegrznia przez Jeziora: Selmęt Wielki i Rajgrodzkie. Cechą charakterystyczną tego terenu jest występowanie wielu jezior, oczek wodnych i bagien połączonych gęstą siecią rowów.

Najważniejsze zbiorniki wodne i rzeki terenu nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 13. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora		01-10-2-09-245 -c -00	1,70	
			01-10-2-10-63 -g -00	2,80	
			01-10-2-10-67 -g -00	1,70	
			01-10-2-10-68 -g -00	1,68	
			01-10-2-11-86 -m -00	0,69	
			01-10-3-13-172 -i -00	3,09	
			01-10-3-14-283 -f -00	0,61	
	Stawy i inne		01-10-1-06-205 -d -00	0,10	
			01-10-1-06-205 -f -00	0,15	
			01-10-1-06-205 -g -00	0,12	
			01-10-1-06-205 -h -00	0,24	
			01-10-1-06-205 -i -00	0,22	
			01-10-2-09-265 -s -00	0,52	
			01-10-3-13-202 -b -00	2,05	
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Bajtkowskie			
		Białe			
		Druglin			
		Ełckie			
		Jędzelewo			
		Krzywe			
		Lipińskie			
		Łaśmiady			
		Ołówka			
		Przytułskie			
		Rajgrodzkie			
		Regielskie			
		Sawinda Wielka			
		Selmęt Wielki			
		Skomętno			
		Sunowo			
		Szarek			
		Szóstak			
		Ułówki			
		Woszczelskie			
	Zdrężno				
	Rzeki	Czarna Olecka			
		Czarnówka			
		Ełk			

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
		Gawlik			
		Kamienny Bród			
		Karmelówka			
		Lega			
		Orzysza			
		Pietraszka			
		Przepiórka			
		Różanica			
		Słuczka			

W strefie torfowisk występują powszechnie kanały i rowy melioracyjne, które spełniają rolę czynnika drenującego pierwszy poziom wodonośny. Większość tego typu obiektów wykazuje tendencję do zarastania.

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

W załącznikach do opisanie 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.

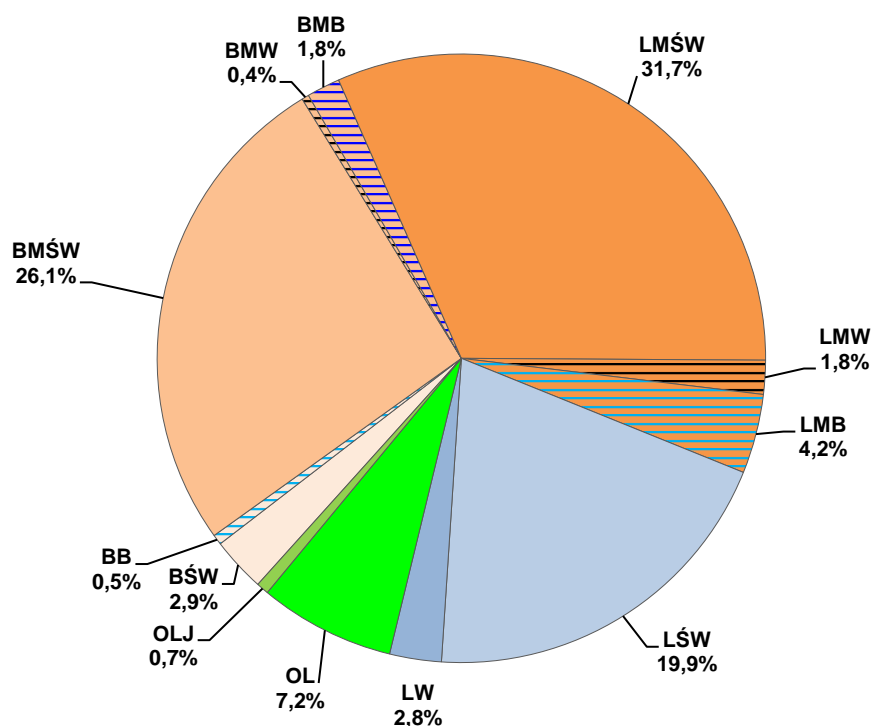
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tab. IV)

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	Ełk		PISANICA		JUCHA II			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	304,10	4,59	119,59	1,59	131,72	2,62	555,41	2,90
BB	14,42	0,22	76,68	1,02	12,99	0,26	104,09	0,54
BMŚW	2508,35	37,89	2020,82	26,83	483,79	9,62	5012,96	26,13
BMW	50,23	0,76	20,62	0,27	1,84	0,04	72,69	0,38
BMB	165,60	2,50	165,61	2,20	7,68	0,15	338,89	1,77
LMŚW	1799,23	27,18	2657,54	35,28	1625,73	32,31	6082,50	31,71
LMW	145,74	2,20	124,02	1,65	74,27	1,48	344,03	1,79
LMB	288,02	4,35	333,38	4,43	189,00	3,76	810,40	4,22
LŚW	784,77	11,86	1169,66	15,53	1864,78	37,05	3819,21	19,91
LW	65,57	0,99	302,32	4,01	163,09	3,24	530,98	2,77
OL	461,84	6,98	492,96	6,55	431,52	8,58	1386,32	7,23
OLJ	31,79	0,48	48,08	0,64	44,85	0,89	124,72	0,65
Razem	6619,66	100,00	7531,28	100,00	5031,26	100,00	19182,20	100,00

Typy siedliskowe przyjęto zgodnie z operatem glebowo-siedliskowym wykonanym w latach 2020-2021 (BULiGL 2021), z uwzględnieniem prac taksacyjnych.

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

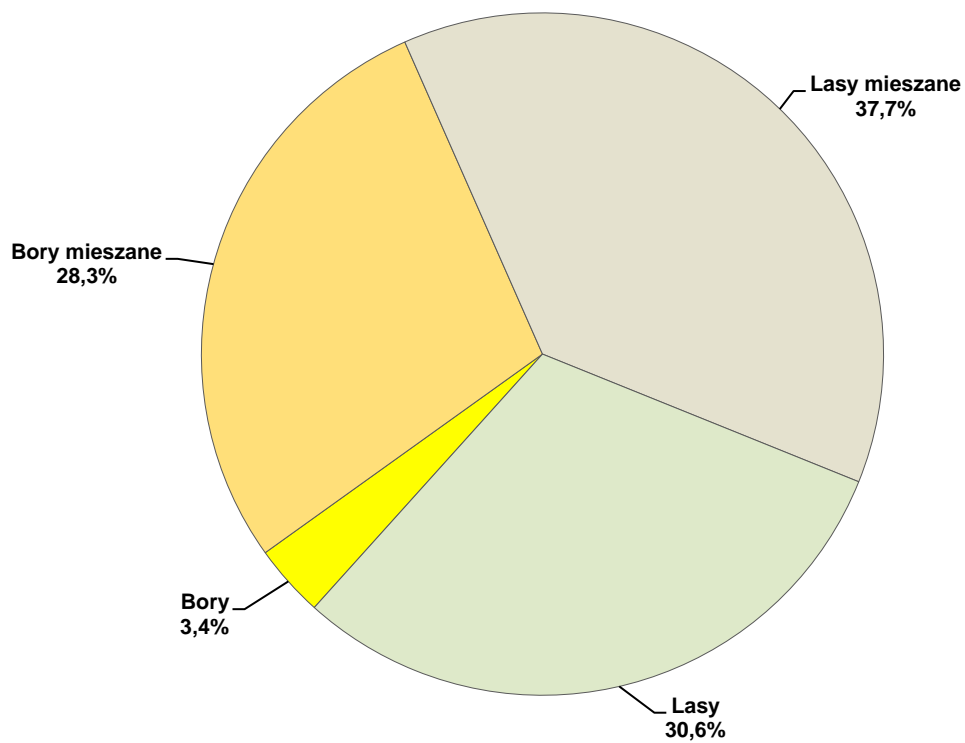
- > 28,0 % siedliska w stanie naturalnym
- > 27,5 % siedliska zbliżone do naturalnych
- > 42,5 % siedliska zniekształcone
- > 1,0 % siedliska silnie zniekształcone
- > 1,0 % siedliska przekształcone



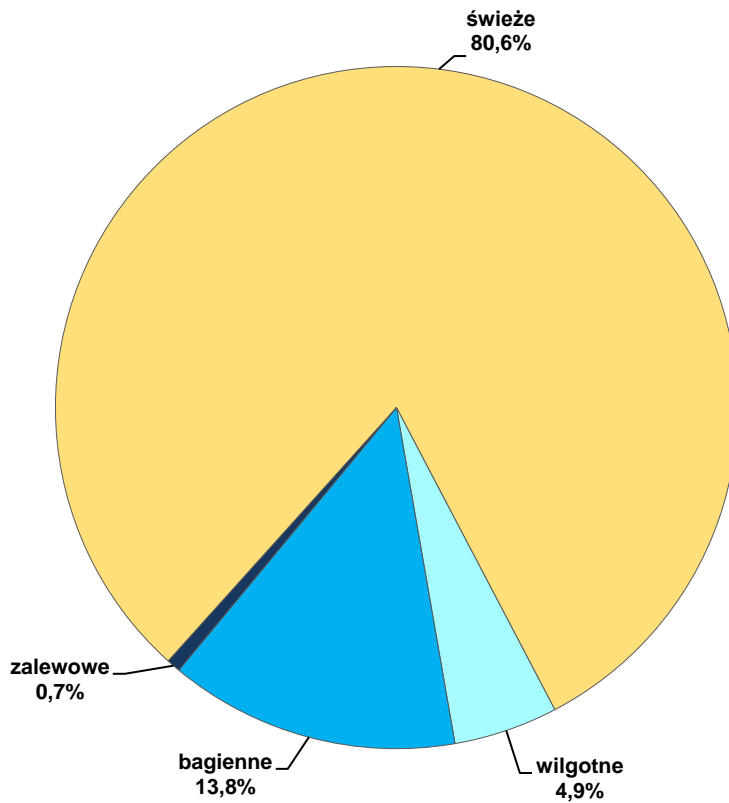
Ryc. 8. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Ełk

Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obwód EŁK							
Bory	-	304,10	-	14,42	-	318,52	4,81
Bory mieszane	-	2508,35	50,23	165,60	-	2724,18	41,16
Lasy mieszane	-	1799,23	145,74	288,02	-	2232,99	33,73
Lasy	-	784,77	65,57	461,84	31,79	1343,97	20,30
Razem	-	5396,45	261,54	929,88	31,79	6619,66	100,00
%	-	81,52	3,95	14,05	0,48	100,00	
Obwód PISANICA							
Bory	-	119,59	-	76,68	-	196,27	2,61
Bory mieszane	-	2020,82	20,62	165,61	-	2207,05	29,31
Lasy mieszane	-	2657,54	124,02	333,38	-	3114,94	41,35
Lasy	-	1169,66	302,32	492,96	48,08	2013,02	26,73
Razem	-	5967,61	446,96	1068,63	48,08	7531,28	100,00
%	-	79,24	5,93	14,19	0,64	100,00	
Obwód JUCHA II							
Bory	-	131,72	-	12,99	-	144,71	2,88
Bory mieszane	-	483,79	1,84	7,68	-	493,31	9,80
Lasy mieszane	-	1625,73	74,27	189,00	-	1889,00	37,55
Lasy	-	1864,78	163,09	431,52	44,85	2504,24	49,77
Razem	-	4106,02	239,20	641,19	44,85	5031,26	100,00
%	-	81,62	4,75	12,74	0,89	100,00	
Nadleśnictwo Ełk							
Bory	-	555,41	-	104,09	-	659,50	3,44
Bory mieszane	-	5012,96	72,69	338,89	-	5424,54	28,28
Lasy mieszane	-	6082,50	344,03	810,40	-	7236,93	37,72
Lasy	-	3819,21	530,98	1386,32	124,72	5861,23	30,56
Ogółem	-	15470,08	947,70	2639,70	124,72	19182,20	100,00
%	-	80,65	4,94	13,76	0,65	100,00	



Ryc. 9. Struktura powierzchni siedlisk wg żyzności - Nadleśnictwo Elk



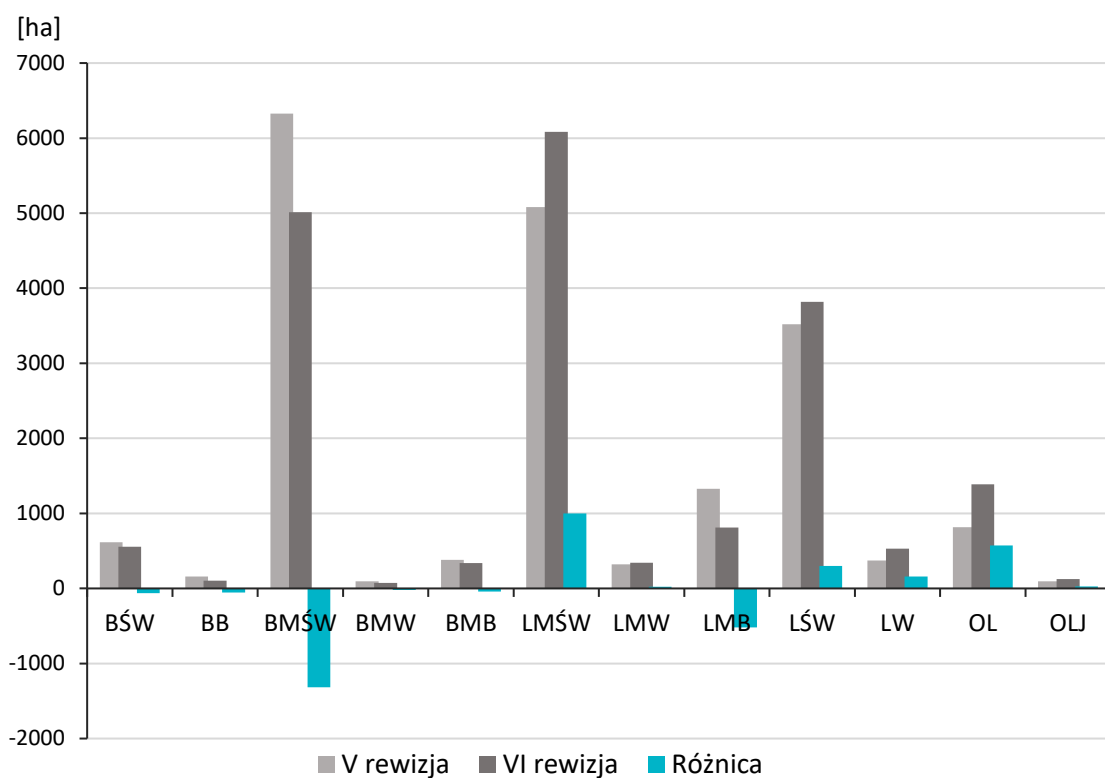
Ryc. 10. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Elk

Poniżej przedstawiono zmiany w układzie typów siedliskowych lasu, wynikające z najnowszych opracowań glebowo-siedliskowych, z uwzględnieniem prac taksacyjnych.

Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2013 r.		wg stanu na 01.01.2023 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
Obwód EŁK					
BŚW	378,23	5,69	304,10	4,59	-74,13
BB	14,02	0,21	14,42	0,22	0,40
BMŚW	3266,53	49,11	2508,35	37,89	-758,18
BMW	64,13	0,96	50,23	0,76	-13,90
BMB	166,03	2,50	165,60	2,50	-0,43
LMŚW	1039,91	15,64	1799,23	27,18	759,32
LMW	89,53	1,35	145,74	2,20	56,21
LMB	585,04	8,80	288,02	4,35	-297,02
LŚW	797,07	11,98	784,77	11,86	-12,30
LW	40,14	0,60	65,57	0,99	25,43
OL	182,28	2,74	461,84	6,98	279,56
OLJ	28,19	0,42	31,79	0,48	3,60
Razem	6651,10	100,00	6619,66	100,00	-
Obwód PISANICA					
BŚW	122,81	1,64	119,59	1,59	-3,22
BB	128,44	1,72	76,68	1,02	-51,76
BMŚW	2413,87	32,33	2020,82	26,83	-393,05
BMW	26,87	0,36	20,62	0,27	-6,25
BMB	198,33	2,66	165,61	2,20	-32,72
LMŚW	2395,10	32,07	2657,54	35,28	262,44
LMW	161,12	2,16	124,02	1,65	-37,10
LMB	457,26	6,12	333,38	4,43	-123,88
LŚW	1031,01	13,81	1169,66	15,53	138,65
LW	163,67	2,19	302,32	4,01	138,65
OL	330,88	4,43	492,96	6,55	162,08
OLJ	38,00	0,51	48,08	0,64	10,08
Razem	7467,36	100,00	7531,28	100,00	-
Obwód JUCHA II					
BŚW	116,10	2,32	131,72	2,62	15,62
BB	14,62	0,29	12,99	0,26	-1,63
BMŚW	647,52	12,97	483,79	9,62	-163,73
BMW	2,42	0,05	1,84	0,04	-0,58
BMB	16,88	0,34	7,68	0,15	-9,20
LMŚW	1646,25	32,96	1625,73	32,31	-20,52
LMW	71,91	1,44	74,27	1,48	2,36
LMB	286,33	5,73	189,00	3,76	-97,33
LŚW	1692,86	33,89	1864,78	37,05	171,92
LW	169,47	3,39	163,09	3,24	-6,38
OL	300,70	6,02	431,52	8,58	130,82
OLJ	29,75	0,60	44,85	0,89	15,10
Razem	4994,81	100,00	5031,26	100,00	-
Nadleśnictwo Ełk					
BŚW	617,14	3,23	555,41	2,90	-61,73
BB	157,08	0,82	104,09	0,54	-52,99
BMŚW	6327,92	33,11	5012,96	26,13	-1314,96
BMW	93,42	0,49	72,69	0,38	-20,73

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2013 r.		wg stanu na 01.01.2023 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
BMB	381,24	1,99	338,89	1,77	-42,35
LMŚW	5081,26	26,59	6082,50	31,71	1001,24
LMW	322,56	1,69	344,03	1,79	21,47
LMB	1328,63	6,95	810,40	4,22	-518,23
LŚW	3520,94	18,42	3819,21	19,91	298,27
LW	373,28	1,95	530,98	2,77	157,70
OL	813,86	4,26	1386,32	7,23	572,46
OLJ	95,94	0,50	124,72	0,65	28,78
Razem	19113,27	100,00	19182,20	100,00	-



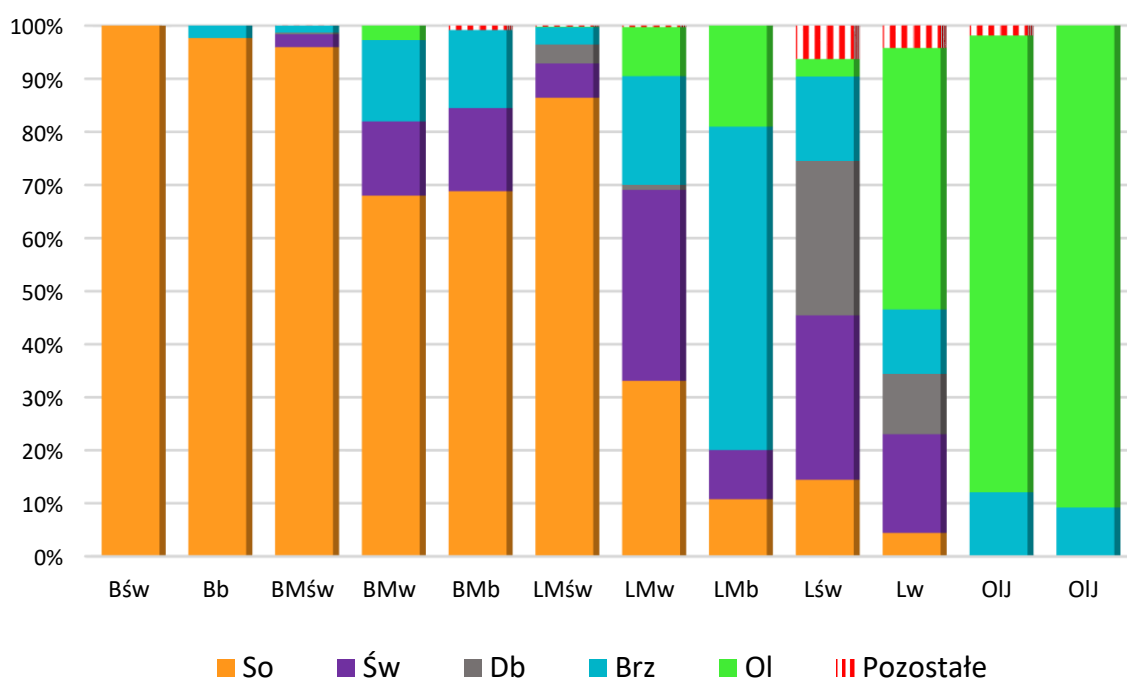
Ryc. 11. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Elk

Tabela 17. Powierzchnia i udział dominujących gatunków panujących w siedliskowych typach lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)1)

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obwód EŁK							
BŚW	304,10	-	-	-	-	-	304,10
BB	9,18	-	-	2,17	-	-	11,35
BMŚW	2376,87	45,00	8,30	17,97	-	-	2448,14
BMW	34,70	6,84	-	6,70	1,99	-	50,23
BMB	85,60	24,39	-	38,55	-	-	148,54
LMŚW	1566,52	84,56	87,03	23,09	0,53	2,83	1764,56
LMW	57,20	44,50	-	30,68	7,67	-	140,05
LMB	17,81	29,23	-	130,32	35,77	-	213,13
LŚW	94,92	191,29	300,61	130,73	20,51	36,84	774,90
LW	1,20	13,18	3,02	2,12	43,24	1,56	64,32
OL	-	-	-	39,04	267,19	-	306,23
OLJ	-	-	-	8,10	18,86	-	26,96
Razem	4548,10	438,99	398,96	429,47	395,76	41,23	6252,51
Obwód PISANICA							
BŚW	119,59	-	-	-	-	-	119,59
BB	69,85	-	-	-	-	-	69,85
BMŚW	1840,34	70,26	5,67	39,16	-	0,32	1955,75
BMW	14,72	3,32	-	2,58	-	-	20,62
BMB	131,47	25,49	-	5,35	-	2,67	164,98
LMŚW	2244,61	183,43	83,55	112,26	0,77	5,23	2629,85
LMW	39,84	46,11	3,11	16,03	13,25	-	118,34
LMB	40,05	24,67	-	143,88	52,04	-	260,64
LŚW	168,87	566,85	281,65	98,21	28,25	20,68	1164,51
LW	16,55	73,58	45,12	33,76	112,45	16,59	298,05
OL	-	-	-	21,53	332,94	-	354,47
OLJ	-	-	-	-	44,65	-	44,65
Razem	4685,89	993,71	419,10	472,76	584,35	45,49	7201,30
Obwód JUCHA II							
BŚW	128,93	-	-	-	-	-	128,93
BB	11,81	-	-	-	-	-	11,81
BMŚW	454,27	2,66	0,73	6,93	-	0,62	465,21
BMB	2,28	-	-	2,93	-	-	5,21
LMŚW	1385,59	120,45	44,28	61,46	3,03	4,84	1619,65
LMW	12,47	28,40	-	20,99	9,63	0,94	72,43
LMB	4,84	-	-	80,20	22,90	-	107,94
LŚW	283,57	417,92	519,71	373,68	76,10	182,01	1852,99
LW	4,92	8,83	10,28	26,51	96,86	3,59	150,99
OLJ	-	-	-	5,39	32,43	2,10	39,92
BMW	-	-	-	1,84	-	-	1,84
OL	-	-	-	23,05	223,01	-	246,06
Razem	2288,68	578,26	575,00	602,98	463,96	194,10	4702,98
Nadleśnictwo Ełk							
BŚW	552,62	-	-	-	-	-	552,62
BB	90,84	-	-	2,17	-	-	93,01
BMŚW	4671,48	117,92	14,70	64,06	-	0,94	4869,10
BMW	49,42	10,16	-	11,12	1,99	-	72,69
BMB	219,35	49,88	-	46,83	-	2,67	318,73

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
LMŚW	5196,72	388,44	214,86	196,81	4,33	12,90	6014,06
LMW	109,51	119,01	3,11	67,70	30,55	0,94	330,82
LMB	62,70	53,90	-	354,40	110,71	-	581,71
LŚW	547,36	1176,06	1101,97	602,62	124,86	239,53	3792,40
LW	22,67	95,59	58,42	62,39	252,55	21,74	513,36
OLJ	-	-	-	13,49	95,94	2,10	111,53
OL	-	-	-	83,62	823,14	-	906,76
Razem	11522,67	2010,96	1393,06	1505,21	1444,07	280,82	18156,79

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



Ryc. 12. Udział drzewostanów z określonym gatunkiem panującym w typach siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Elk

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

Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Gat. drzewa	Bśw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OJ	Razem
	Powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
So	516,18	83,93	3850,73	36,84	147,40	4290,17	88,50	66,07	417,95	24,43	9,26	0,66	9532,12
Sow									0,31				0,31
Md	1,04		19,83			54,36	0,87		67,31	1,27			144,68
Św	18,18	1,11	634,43	23,73	100,14	730,85	109,19	84,47	1008,83	89,06	33,58	3,73	2837,30
Dg						0,43							0,43
Bk						0,45			5,03				5,48
Db	0,14		91,53	0,41		419,60	13,76	0,64	1082,93	70,45	0,44	0,46	1680,36
Dbc			2,18			1,54			3,30	0,14			7,16
Kl			2,18			36,46	0,08		34,77	1,78		0,30	75,57
Jw			0,05			2,75			10,57	0,31		0,84	14,52
Wz						3,69	0,18		3,57	1,40		0,08	8,92
Js							0,18	0,29	19,06	2,28	2,44	0,66	24,91
Gb			0,38			6,55	0,57		195,02	3,57	0,61	0,22	206,92
Brz	17,08	7,97	257,32	10,14	64,28	387,40	73,34	279,53	523,66	81,99	166,17	16,18	1885,06
Ol			5,76	1,57	3,86	30,14	41,71	135,98	260,42	217,69	684,36	87,22	1468,71
Olsz							0,10		2,04	0,43	1,27	0,10	3,94
Ak									0,14				0,14
Os			2,21		3,05	14,06	1,94	14,44	50,97	13,14	8,46	0,79	109,06
Wb						0,17			0,56	0,45			1,18
Lp			2,50			35,44	0,40		105,36	4,97	0,17	0,29	149,13
lwa								0,29	0,21				0,50
Jsa									0,39				0,39
Ogółem	552,62	93,01	4869,10	72,69	318,73	6014,06	330,82	581,71	3792,40	513,36	906,76	111,53	18156,79

Na terenie Nadleśnictwa Ełk:

- brak jest glebowych powierzchni wzorcowych.
- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 6986,81 ha, w tym w obrębie Ełk 1574,13 ha, w obrębie Pisanica 2917,48 ha i w obrębie Jucha II 2495,20 ha.
- brak jest drzewostanów po rekultywacji.

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

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

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 19. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
BŚW 1	SO	SO 90, BRZ 10
BŚW 2	SO	SO 80, BRZ, ŚW i inne 20
BW 1	SO	SO 80, BRZ 10, ŚW 10
BW 2	SO	SO 70, BRZ 15, ŚW 15
BB 1	SO	SO 90, BRZ 10
BB 2	SO	SO 90, BRZ 10
BB 3	SO	SO 90, BRZ 10
BMŚW 1	ŚW SO	SO 70, ŚW 20, BRZ,DB i inne 10
BMŚW 2	ŚW SO	SO 60, ŚW 20, BRZ,DB 20
BMW 1	ŚW SO	SO 60, ŚW 20, BRZ,DB,OS 20
BMW 2	SO ŚW	ŚW 60, SO 30, BRZ i inne 10
BMB 1	SO ŚW	ŚW 60, SO 20, BRZ 20
BMB 2	SO ŚW	ŚW 60, SO 20, BRZ 20
BMB 3	SO ŚW	ŚW 60, SO 20, BRZ 20
LMŚW 1	GB DB SO	SO 40, DB 20, GB 20, LP,KL,BRZ,ŚW 20
LMŚW 2	ŚW GB DB	DB 30, GB 20, ŚW 20, KL,BRZ 20, LP,SO i inne 10
LMW 1	OL DB ŚW	ŚW 30, DB 30, OL 20, GB,BRZ 10, SO,OS i inne 10
LMW 2	DB OL ŚW	ŚW 30, OL 30, DB 20, BRZ 10, GB,OS i inne 10
LMB 1	OL SO BRZ	BRZ 60, SO 20, OL 20
LMB 2	OL SO BRZ	BRZ 60, SO 20, OL 20
LMB 3	OL SO BRZ	BRZ 60, SO 20, OL 20
LŚW 1	LP GB DB	DB 40, GB 20, LP 20, KL,ŚW,BRZ i inne 20
LŚW 2	LP GB DB	DB 40, GB 20, LP 20, KL,WZ 10, JS i inne 10
LW 1	OL JS DB	DB 40, JS 20, OL 20, GB,WZ 10, LP,KL,ŚW 10
LW 2	DB JS OL	OL 40, JS 20, DB 20, GB,WZ 10, LP,KL,ŚW 10
OL 1	OL	OL 80, ŚW,BRZ 20
OL 2	OL	OL 90, BRZ 10
OL 3	OL	OL 90, BRZ 10
OLJ 1	JS OL	OL 60, JS 20, WZ 10, BRZ,ŚW 10
OLJ 2	JS OL	OL 60, JS 20, WZ 10, BRZ,ŚW 10
LŁ 1	JS WZ OL	OL 30, WZ 30, JS 20, DB 10, GB,LP i inne 10
LŁ 2	JS WZ OL	OL 30, WZ 30, JS 20, DB 10, GB,LP i inne 10
grunty porolne		
BŚW 1	SO BRZ	BRZ 50, SO 40, ŚW 10
BŚW 2	BRZ SO	SO 50, BRZ 40, ŚW 10
BMŚW 1	BRZ SO	SO 50, BRZ 30, DB,ŚW 10, BK,LP,KL,MD 10
BMŚW 2	ŚW BRZ SO	SO 40, BRZ 30, ŚW 20, BK,LP,KL,MD 10
LMŚW 1	BRZ GB SO	SO 30, GB 30, BRZ 20, MD 10, LP,KL,ŚW,BK 10
LMŚW 2	BRZ SO DB	DB 30, SO 20, BRZ 20, GB 20, KL,LP i inne 10
LŚW 1	BRZ GB DB	DB 30, GB 30, BRZ 20, LP,KL i inne 20
LŚW 2	BRZ GB DB	DB 30, GB 30, BRZ 20, ŚW,LP,KL i inne 20

Gatunki takie jak świerk (na siedliskach żyznych) oraz grab powinny być wprowadzane w zmieszaniu jednostkowym i grupowym, a nigdy kępowym czy wielkokepowym. Składy gatunkowe upraw na gruntach porolnych ukierunkowane są na lepsze przystosowanie do

postępujących zmian klimatycznych, stąd częściowe zastępowanie sosny i świerka modrzewiem oraz szersze stosowanie domieszek gatunków liściastych, w tym buka.

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

Tabela 20. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	Typ siedl. lasu	Typ drzewo- stanu	Skład gatunkowy upraw - %
1	2	3	4	5
9170	Grąd subkontynentalny (9170-2) <i>Tilio-Carpinetum melittetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> <i>Tilio-Carpinetum typicum</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i> <i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	LMśw1 LMśw2 LMw1 LMw2 Lśw1 Lśw2 Lw1 Lw2 Lw1-2	GbSoDb ŚwGbDb ŚwGbDb GbŚwOl LpGbDb LpGbDb OlJsDb DbJsOl JsOlDb	Db-30, So-30, Gb-20, Brz-10, Lp,Os-10 Db-30, Gb-20, Św-20, Kl,Brz-20, Lp,So i inne-10 Db-30, Gb-20, Św-20, Brz-10, Ol-10, Wz,Os-10 Ol-30, Św-30, Gb-20, Db-10, Brz,Os-10 Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Św,Brz i inne-20 Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Wz-10, Js i inne-10 Db-40, Js-20, Ol-20, Gb,Wz-10, Lp,Kl,Św-10 Db-40, Js-20, Ol-20, Gb,Wz-10, Lp,Kl,Św-10 Db-30, Ol-20, Js-20, Św-10, Wz,Gb-10, Kl,Brz,Lp-10
91D0*	<u>Bory i lasy bagiennie</u> Sosnowy bór bagienny (91D0-2) <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Torfowcowo-brzozowy bór bagienny <i>Sphagno-Betuletum</i> Borealna świerczyna bagienna (91D0-5) <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6) <i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i> Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i> Las mieszany torfowcowy <i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	Bb1-3 BMb2-3 BMb1-3 LMb1-3 LMb1-3 LMb1-3 LMb2-3	So SoBrz SoŚw OlŚw SoBrz BrzOl BrzŚw	So-90, Brz-10 Brz-60, So-30, Św-10 Św-60, So-20, Brz-20 Św-50, Ol-30, Brz-20 Brz-60, So-20, Ol-10, Św-10 Ol-60, Brz-30, Św-10 Św-40, Brz-40, Ol-20
91E0*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	OlJ1-2	JsOl	Ol-60, Js-20, Wz-10, Brz,Św-10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Lf1-2	JsWzOl	Ol-30, Wz-30, Js-20, Db-10, Gb,Lp i inne-10

* Siedliska priorytetowe

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz.1425) lasy Nadleśnictwa Ek położone są w granicach następujących regionów, przypisanych podstawowym gatunkom drzew leśnych: So20 (powiat ełcki, giżycki, olecki), So21 (powiat piski), Md20, Św20, Jd10, Bk20, Dbs20, Brz20, Ol20.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w końcowej części elaboratu (pkt.8. tabele i wzory instrukcyjne - wzór nr 2).

Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne zlokalizowane są w obrębie Ełk w oddz.: 12j, 14i, 15c, 20h, 27c, 28f, 29b, 40d,f, 41f, 42b, 43b,d, 50f, 52a, 56b, 57h, 58b, 67f, 68g,k, 69a,c,d,f,h, 94h, 99a,d, 102b, 125h,k, 145d, 150i, 152a, 153a,c, 155c,k, 165j, 182a,b,d,i,k, 191c; w obrębie Pisanica w oddz.: 10f, 16a, 25c, 34f, 38d, 39a, 91f, 92d, 107c,f,h, 131c, 198cx, 220d, 226d, 258g; w obrębie Jucha II w oddz.: 240b,j, 335c.

Tabela 21. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	EŁK			PISANICA			JUCHA II			Nadleśnictwo		
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	307,93	41	30	46,32	10	7	-	-	-	354,25	51	37
świerk pospolity	-	-	-	13,39	3	3	-	-	-	13,39	3	3
dąb szypułkowy	31,04	6	2	-	-	-	15,76	3	2	46,80	9	4
brzoza brodawkowata	-	-	-	4,57	2	2	-	-	-	4,57	2	2
olsza czarna	-	-	-	3,39	1	1	-	-	-	3,39	1	1
Razem	338,97	47	32	67,67	16	13	15,76	3	2	422,40	66	47

Źródła nasion

Źródła nasion są to drzewa rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego. W nadleśnictwie do źródeł nasion zakwalifikowano drzewa zlokalizowane w wydzieleniach leśnych w obrębie Ełk: 1a, 34a, w obrębie Jucha II: 258a, 258f, 276d.

Tabela 22. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		Nadleśnictwo	
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
klon pospolity	4,10	1	-	-	-	-	4,10	1
klon jawor	0,50	1	-	-	-	-	0,50	1
grab pospolity	-	-	-	-	4,94	2	4,94	2
grab pospolity, lipa drobnolistna	-	-	-	-	5,50	1	5,50	1
Razem	4,60	2	-	-	10,44	3	15,04	5

Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Ełk zarejestrowanych jest obecnie 99,03 ha upraw pochodnych, z czego 86,53 ha wchodzi w skład realizowanych aktualnie 8 bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 282,26 ha. Ponadto występują 3 rozproszone uprawy pochodne o łącznej powierzchni 12,50 ha.

Tabela 23. Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Bloki upraw pochodnych – obręb Ełk					
1.	28d	So	I	4,01	Realizacja zakończona
2.	28f	So	I	3,18	W trakcie realizacji (Rb IB)
3.	28g	So	I	4,06	Realizacja zakończona
4.	28h	So	I	3,69	Realizacja zakończona
5.	28i	So	I	3,62	W trakcie realizacji (Rb IB)
6.	29a	So	I	3,71	Realizacja zakończona
7.	29b	So	I	27,49	W trakcie realizacji (Rb IB - 10,99)
8.	29c	So	I	2,83	W trakcie realizacji (zrąb)
9.	29d	So	I	1,16	W trakcie realizacji (zrąb)
10.	43a	So	I	0,97	W trakcie realizacji (zrąb)
11.	43b	So	I	16,29	W trakcie realizacji (Rb IB - 5,02)
12.	43c	So	I	2,60	W trakcie realizacji (zrąb)
13.	43d	So	I	12,80	W trakcie realizacji (Rb IB - 5,69)
Razem				86,41	<i>w tym zrealizowane – 15,47</i>
14.	35b	So	II	12,07	W trakcie realizacji (Rb IB - 7,55)
15.	35c	So	II	3,42	Realizacja zakończona
16.	35f	So	II	1,73	W trakcie realizacji (Rb IB)
Razem				17,22	<i>w tym zrealizowane – 3,42</i>
17.	40a	So, Św	III	3,76	Realizacja zakończona
18.	40b	So, Św	III	4,41	Realizacja zakończona
19.	40c	So, Św	III	2,48	W trakcie realizacji (zrąb)
20.	40d	So, Św	III	5,46	W trakcie realizacji (Rb IB - 1,13)
21.	40f	So, Św	III	9,08	W trakcie realizacji (Rb IB - 2,55)
22.	40g	So, Św	III	2,94	Realizacja zakończona
23.	40h	So, Św	III	4,09	W trakcie realizacji (Rb IB - 1,37)
24.	40j	So, Św	III	1,99	W trakcie realizacji (Rb IB)
Razem				34,21	<i>w tym zrealizowane – 11,11</i>
25.	41b	So	IV	2,72	Realizacja zakończona
26.	41c	So	IV	3,99	Realizacja zakończona
27.	41d	So	IV	3,75	W trakcie realizacji (zrąb)
28.	41f	So	IV	15,35	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,75)
29.	41g	So	IV	3,28	Realizacja zakończona
Razem				29,09	<i>w tym zrealizowane – 9,99</i>

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
30.	51a	So	V	3,93	Realizacja zakończona
31.	51b	So	V	6,00	Realizacja zakończona
32.	51c	So	V	2,97	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIAU)
33.	51d	So	V	13,17	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,85)
34.	51f	So	V	0,90	Realizacja wstrzymana (sukcesja)
35.	51i	So	V	3,70	W trakcie realizacji (zrąb)
36.	52d	So	V	3,89	Realizacja zakończona
Razem				34,56	<i>w tym zrealizowane – 13,82</i>
37.	145a	So	VI	4,13	Realizacja zakończona
38.	145b	So	VI	4,08	Realizacja zakończona
39.	145c	So	VI	4,02	Realizacja zakończona
40.	145d	So	VI	8,66	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,82)
41.	145f	So	VI	4,14	Realizacja zakończona
42.	145g	So	VI	4,26	Realizacja zakończona
43.	145j	So	VI	3,71	W trakcie realizacji (zrąb)
Razem				33,00	<i>w tym zrealizowane - 20,63</i>
44.	153b	So	VII	3,79	Realizacja zakończona
45.	153c	So	VII	10,25	W trakcie realizacji (Rb IB - 3,70)
46.	153d	So	VII	2,38	Realizacja zakończona
47.	153f	So	VII	2,15	Realizacja zakończona
48.	153g	So	VII	1,71	Realizacja zakończona
49.	153h	So	VII	2,06	Realizacja zakończona
50.	153i	So	VII	3,70	W trakcie realizacji (zrąb)
Razem				26,04	<i>w tym zrealizowane – 12,09</i>
51.	195a	Św	VIII	5,67	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIAU)
52.	195b	Św	VIII	5,70	W trakcie realizacji (Rb IIIIB)
53.	196a	Św	VIII	5,81	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIAU)
54.	196b	Św	VIII	4,55	W trakcie realizacji (Rb IIIA)
Razem				21,73	<i>w tym zrealizowane - 0,00</i>
Razem bloki upraw pochodnych – obręb Ełk				282,26	<i>w tym uprawy pochodne -86,53</i>
Uprawy pochodne rozproszone – obręb Ełk					
55.	34f - obr. Ełk	So	-	4,73	Realizacja zakończona
Razem				4,73	
Uprawy pochodne rozproszone – obręb Pisanica					
56.	256a - obr. Pisanica	So	-	3,36	Realizacja zakończona
57.	256c - obr. Pisanica	So	-	4,41	Realizacja zakończona
Razem				7,77	
Razem				12,50	<i>w tym zrealizowane – 12,50</i>
Ogółem				294,76	
w tym: bloki upraw pochodnych				282,26	(zrealizowane – 86,53 ha)
uprawy pochodne rozproszone				12,50	

Produkcja szkółkarska

Na terenie nadleśnictwa istnieje szkółka leśna o łącznej powierzchni 6,77 ha, usytuowana w obrębie Ełk (leśnictwo Mrozy) - oddział 20 i (0,55 ha) i 34 a (6,22 ha). Produkcja szkółkarska całkowicie zaspokaja potrzeby nadleśnictwa na materiał sadzeniowy, który produkowany jest także na potrzeby innych nadleśnictw i Parków Narodowych oraz odbiorców prywatnych. Szkółka posiada „Plan produkcji szkółkarskiej” expirujący z końcem 2023 r.

Uprawy testujące

Na terenie Nadleśnictwa Ełk (obręb Ełk) założono dwie uprawy testujące sosny o łącznej powierzchni 7,20 ha. W oddz. 38 l znajduje się uprawa testująca potomstwo WDN o powierzchni 4,45 ha, a w oddz. 57 c uprawa testująca potomstwo drzew matecznych o powierzchni 2,75 ha.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Ełk jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, siedliska przyrodnicze, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Ełk.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 24. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa			
		Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia		
					Lasy	Grunty nieleśne	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerваты przyrody	190,49	1	190,49	1	187,67	2,82	190,49
Parki Krajobrazowe	-	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	97244,70	5	50113,60	4	15362,89	1675,45	17038,34
Obszary Natura 2000 - PLB	21207,98	1	566,02	1	202,56	9,76	212,32
Obszary Natura 2000 - PLH	534,61	4	534,61	2	70,66	13,48	84,14
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	660,00	1	660,00	1	237,89	21,26	259,15
Pomniki przyrody		22		1	-	-	-
Użytki ekologiczne	50,50	1	50,50	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa				8	383,97	87,83	471,80
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	6,04	6	6,04	6	6,04	-	6,04
Gatunki chronionych i rzadkich roślin		115					
Gatunki chronionych grzybów		13					
Gatunki chronionych zwierząt		169					
Siedliska przyrodnicze				590	1482,23	241,86	1724,09

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

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

Spośród czynników klimatycznych w minionym okresie gospodarczym wystąpiły na terenie Nadleśnictwa Ełk dość istotne uszkodzenia spowodowane silnymi i porywistymi wiatrami. Nigdzie nie przybrały one charakteru klęskowego. Niemniej jednak coraz częstsze anomalie pogodowe, wahanie poziomu wód gruntowych oraz pojawiające się cyklicznie wichury i susze będą stanowić coraz większe potencjalne zagrożenie dla tutejszych lasów. Uszkodzenia drzew w następstwie huraganowych wiatrów, występowanie suszy w okresie wiosenno-letnim oraz obniżenie lustra wody gruntowej, powoduje osłabienie drzewostanów i w konsekwencji ich podatność na ataki szkodników wtórnych.

Spośród czynników biotycznych największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa Ełk płynię z nadmiernego występowania ssaków roślinożernych. Istotnym zagrożeniem są również gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzi oraz występowanie grzybów pasożytniczych.

Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie wynika przede wszystkim ze znaczącego udziału gruntów porolnych, gdzie szkody gospodarcze wyrządza głównie korzeniowiec wieloletni. W skali nadleśnictwa jest to problem istotny, bo dotyczy około 38,5% (6986,81ha) drzewostanów nadleśnictwa. Choroby grzybowe i powtarzające się okresy suszy stanowią czynnik osłabiający drzewostany, które atakowane są następnie przez szkodniki wtórne.

Szkodniki pierwotne

Nadleśnictwo nie jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny. Rokrocznie prowadzone są prace prognostyczne, na stałych partiach kontrolnych uzgodnionych z Zespołem Ochrony Lasu w Olsztynie, zmierzające do ustalenia stopnia zagrożenia. Wyniki jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych nie wykazały specjalnego zagrożenia szkodnikami pierwotnymi sosny, a jedynie w 2016 roku w leśnictwie Prostki odnotowano wzmożone występowanie strzygoni choinówki. Ponadto w 2014 roku w leśnictwach Grabnik i Czerwonka odnotowano wzmożone występowanie zawodnicy świerkowej.

Obecność szeliniaka sosnowego obserwowano na niskim poziomie. W celu zminimalizowania zagrożeń stosowano przelegiwanie zrębów, a zwalczanie prowadzono za pomocą oprysków chemicznych.

Szkodniki wtórne

Drzewostany sosnowe osłabione niedoborem wód opadowych zagrożone są ze strony nabierającego coraz większego znaczenia kornika ostrozębnego. Zwiększa się również udział drzew zasiedlonych przez kornika sześćozębnego, przyplaszczka granatka, cetyńce i żerdzianki. Szczególną wrażliwość wykazują osłabione hubą korzeniową drzewostany

założone na gruntach porolnych. Starsze drzewostany świerkowe zagrożone są głównie przez kornika drukarza, który atakuje drzewostany osłabione w wyniku działań czynników abiotycznych. Obszar zagrożenia dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na rozproszone występowanie drzewostanów ze współpanującym świerkiem. Na skutek suszy szczególnie osłabione są drzewostany rosnące na żyznych siedliskach.

Zagrożenia ze strony zwierzyny

Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów. W ostatnich latach szkody utrzymują się na stałym poziomie. Z danych inwentaryzacyjnych wynika, że najwięcej szkód w uprawach i młodnikach powoduje łoś, a w dalszej kolejności bóbr i jeleni. Przed presją łośia zagrożone powierzchnie skutecznie chronią jedynie ogrodzenia stałe. Przy zwiększeniu ilości upraw grodzonych, ilość szkód powodowanych przez ten gatunek wyraźnie maleje.

Szczególne znaczenia nabrały w minionym 10-leciu szkody od bobra, które systematycznie wzrastały, by w 2019 roku osiągnąć apogeum obejmujące 530,59 ha. Brak było przy tym realnych narzędzi do ich ograniczenia. W wyniku gwałtownego rozwoju populacji bobrów doszło do lokalnych podtopień i zamierania drzewostanów, a ponadto do bezpośredniego uszkodzenia (zgryzania) drzew w każdej klasie wieku. W ostatnich trzech latach zanotowano znaczący spadek, wynikający po części z wyczerpywania się terenów nadających się do dalszej ekspansji tego gatunku.

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

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

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej

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

Uwarunkowania ekonomiczne gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Ełk przedstawiono w tabeli.

Tabela 25. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Gmina	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia leśna nadleśnictwa ¹⁾ [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
<i>powiat ełcki</i>					
Ełk miasto	21	49,80	3,8	60,2	2869
Ełk	380	8918,16	26,7	12,1	32
Kalinowo	284	4522,54	19,0	6,2	22
Prostki	231	3390,08	23,9	6,8	29
Stare Juchy	197	2602,06	18,2	3,4	17
<i>powiat giżycki</i>					
Wydminy	233	46,94	22,8	5,9	25
<i>powiat olecki</i>					
Olecko obszar wiejski	267	56,61	18,9	21,3	80
<i>powiat piski</i>					
Orzysz obszar wiejski	363	27,10	40,7	8,5	23
Ogółem ²⁾	1027,10	19613,29	25,0		

¹⁾ powierzchnia ewidencyjna zaokrąglona do arów

²⁾ dotyczy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Nadleśnictwo Ełk położone jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 8 gminach należących do 4 powiatów (tabela 25). Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Zasięg administracyjny obiektu obejmuje obszar 1027,1 km². Lasy w zarządzie nadleśnictwa znajdują się poza terenami puszczańskimi i zajmują powierzchnię 19613,29 ha. Część z nich należała w przeszłości do majątków ziemskich wschodniej części Prus Wschodnich. Część natomiast powstała w wyniku zalesień, głównie gruntów dawnego Państwowego Funduszu Ziemi i są to obecnie drzewostany III i IV klasy wieku. Lesistość na omawianym terenie wynosi ok 25%. Ogólnie jest to region o wysokiej stopie bezrobocia wynoszącej około 11,3% - dane dla powiatu ełckiego. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych.

Dzięki urozmaiconej rzeźbie terenu i licznym jeziorom (Rajgrodzkie, Łaśmiady, Selment Wielki, Sawinda Wielka, Ełckie i inne) Nadleśnictwo Ełk jest bardzo atrakcyjnym terenem pod względem turystycznym. Znajdują się tu liczne ośrodki turystyczno-wypoczynkowe oraz leśne biwaki i obozowiska.

W centrum obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa znajduje się miasto Ełk, które jest największym ośrodkiem przemysłowym regionu, a także znaczącym węzłem kolejowym i drogowym. Największymi zakładami drzewnymi w tym regionie są: „PAGED – Sklejka” S.A.

Zakład Produkcji Sklejek w Ełku oraz fabryka płyt wiórowych Pfleiderer Grajewo S.A, powiązane z gruntami nadleśnictwa dobrą siecią dróg i linii kolejowych. Na omawianym terenie znajduje się także szereg niewielkich i średniej wielkości, lokalnych tartaków.

Warunki komunikacyjne na terenie Nadleśnictwa są korzystne. Wywóz drewna zapewnia dobra sieć dróg, z których najważniejsze to szosy asfaltowe: Ełk – Grajewo, Ełk – Rajgród, Ełk – Orzysz, Ełk – Gołdap, Ełk – Augustów, Ełk – Wydminy, Ełk – Biała Piska, Prostki – Kopijki. Oprócz tego istnieje sieć dróg lokalnych łączących wsie leżące na tym terenie. Z drogami tymi łączy się sieć dróg leśnych, często opartych o podział powierzchniowy.

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

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Ełk należą:

- odbiorcy krajowi (strategiczni):

- ZTISLP GIŻYCKO
- MM KWIDZYN sp. z o.o.
- PAGED MORĄG SPÓŁKA AKCYJNA
- ZAKŁADY PRZEMYSŁU SKLEJEK „BIAFORM” S.A.
- PAGED PISZ SPÓŁKA Z O.O.
- „SEKPOL” LEWOŃCZYK SPÓŁKA JAWNA
- ZAKŁADY PROD-USŁUG. „PRAWDA” SPÓŁKA Z O.O.
- BRADRO PAWEŁ BRAUN, ŁUKASZ BRAUN spółka jawna
- P.P.H. I U. „JANEX” SPÓŁKA Z O.O.
- GRYFSKAND SP. Z O.O. ZAKŁAD NR 1
- „DAK-POL” ZAKŁAD DRZEWNY w Czarnej Białostockiej Sp. z o.o.
- STORA ENSO WOOD PRODUCTS Sp. z o.o.
- WOJCIECH STASIEŁUK PH-U „KONAR”
- N.E.T. WOOD SP. Z O.O.
- IKEA INDUSTRY POLAND SP.Z O.O.
- PFLEIDERER POLSKA SP. Z O.O.
- TANNE SP. Z O. O.
- TARTAK KOŁODNO SIENKIEWICZ Spółka Jawna
- EGGER BISKUPIEC SP. Z O.O.
- IKEA INDUSTRY POLAND SP.Z O.O.
- PLWD SP. Z O.O.
- KONAR SP. Z O.O.

- odbiorcy lokalni:

- ZAKŁAD USŁUGOWO-TRANSPORTOWO-HANDLOWY Bogusław Wisowaty
- JANUSZ KONIECKO TRAN. CIĘŻAR. OBRÓT i PRZERÓBKA SUR. DRZEW
- PODLECKA DANUTA „DANA” TARTAK
- PP-H „OLEK” SPÓŁKA JAWNA T. Cwaliński, A. Michniewicz
- „SILVAN” SPÓŁKA Z O.O.
- TELMEX SPÓŁKA Z O.O.

- TARTACZNICTWO SPÓŁKA JAWNA J.T. Szydłowski
- TRAK-MIZER S.C.
- „MIR-TRANS” Mirosław Karczewski
- OKRĄGLAK USŁ. TARTACZ. HAND. DREWNEM Teresa Mroczko
- P.P.H.U. „MEGA” SP.C. RAFAŁ KOWALCZYK PAWEŁ KOWALCZYK
- LELO KAROLINA „BIO-MAX”
- „TRAKDAR” USŁUGI TARTACZNE Dariusz Puchalski
- „DREWPOL” Janusz Mirosław Przybyła
- TARTAK „JAWOR” ADAM JASIŃSKI, TOMASZ BIELAWSKI S.C
- VGGORA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
- FURNIMAX ANDRZEJ ZIENTARSKI
- TARTAK „WOŻNAWIEŚ” TOMASZ BIELAWSKI
- P.P.H.U. BIOENERGIA SPÓŁKA Z O.O.

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

Tabela 26. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb						Nadleśnictwo		
	Ełk		Pisanica		Jucha II		[szt.]	[ha]	[%]
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Do 1,00 ha	22	11,63	30	13,42	36	18,38	88	43,43	0,20
1,01 – 5,00 ha	27	52,77	33	79,84	28	63,72	88	196,33	0,90
5,01 – 20,00 ha	16	135,74	17	175,87	21	207,55	54	519,16	2,38
20,01 – 100,00 ha	10	386,71	8	362,43	16	646,07	34	1395,21	6,40
100,01 – 500,00 ha	5	1495,79	12	2477,66	5	1270,71	22	5244,16	24,07
500,01 – 2000,00 ha	-	-	1	986,81	4	3534,00	5	4634,93	21,27
Powyżej 2000 ha	1	5359,64	2	4510,09	-	-	3	9755,61	44,77
Razem	81	7442,28	103	8606,12	110	5740,43	294	21788,83	100,00

Grunty Nadleśnictwa Ełk rozmieszczone są w zasięgu administracyjnym w 294 kompleksach pośród gruntów obcej własności: terenów zabudowanych, pól, łąk, bagien oraz wód powierzchniowych. Ponad 66% powierzchni obiektu przypada na duże kompleksy leśne (o powierzchni ponad 500 ha), których jest w sumie 8. Małych powierzchniowo kompleksów (do 5 ha), które stwarzają najwięcej problemów z zakresu prowadzenia gospodarki leśnej, jest w Nadleśnictwie 176. Stanowi to prawie 60% liczby wszystkich kompleksów leśnych, ale tylko nieco ponad 1% powierzchni ogólnej.

W celu zmniejszenia liczby uciążliwych, rozczłonkowanych działek Nadleśnictwo, w miarę posiadanych możliwości, powinno starać się podejmować działania polegające na:

- komasacji działek znajdujących się w szachownicy z innymi gruntami,
- zamiany lub sprzedaży małych działek.

Na terenie nadleśnictwa występują grunty do których dostęp jest ograniczony poprzez brak wyznaczonego geodezyjnie dojazdu.

Tabela 27. Zestawienie gruntów bez dojazdu

Lp.	Obręb leśny	Leśnictwo	Oddz., poddz.
1	2	3	4
1.	Ełk	Bajtkowo	282D (cały)
2.		Bajtkowo	283 l
3.		Nowa Wieś	72A m
4.	Pisanica	Małe Laski	260 c,i,j,k
5.	Jucha II	Czerwonka	164 j
6.		Czerwonka	176 m,n
7.		Czerwonka	182 h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s,t,w,x
8.		Czerwonka	189 a,b,c,d,f
9.		Czerwonka	194 i

Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 47 km, a na kierunku północ – południe 36 km. Występująca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej jest dobra, niemniej jednak są miejsca gdzie dojazd jest ograniczony ze względu na brak wyznaczonych geodezyjnie dojazdów. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren nadleśnictwa w różnych kierunkach i łącznie z drogami leśnymi tworzą korzystne warunki do zrywki i wywozu drewna. Zestawienie dróg według ich rangi oraz długości w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- drogi krajowe nr 16, 65 i S61 – ok. 138 km, w tym droga ekspresowa ok. 48 km,
- drogi wojewódzkie nr 656, 661 i 667 – ok. 35 km,
- drogi powiatowe i gminne – ok. 746 km,
- drogi leśne tworzące docelową sieć dróg – ok. 840,3 km, w tym dojazdy pożarowe 70,6 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 149,9 km, w tym 62,3 km to dojazdy przeciwpożarowe. Nie ma potrzeby tworzenia składnic, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przersedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

1.4.3. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Najważniejsze czynniki kształtujące warunki ekonomiczne produkcji nadleśnictwa:

- zdecydowana przewaga siedlisk żyźnych - siedliska lasów i olsów stanowią 68,28%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gat. panujących) wynosi 25,29%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 32,04 %,
- drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 6986,81 ha, co stanowi 38,5 % drzewostanów ogółem,
- stan ilościowy zwierzyny płowej i bobra,
- duża ilość kompleksów – 294 szt.,
- długa granica polno-leśna stwarzająca zagrożenie pożarowe - zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię,
- udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 69,90%,

- sieć dróg,
- atrakcyjność turystyczna regionu.

W poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie 10 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 10993 zł (26 m³), Kradzież drewna stanowi zatem istotny problem.

Nadleśnictwo zleca wykonanie robót z zakresu użytkowania oraz pielęgnowania lasu lokalnym Zakładom Usług Leśnych wyłonionym w wyniku procedury przetargowej. W 2022 roku na terenie nadleśnictwa pracowało 15 zakładów usług leśnych (w tym 5 jednoosobowych), które zapewniały pełną obsługę czynności gospodarczych nadleśnictwa.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 28. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb			N-ctwo
	EŁK	PISANICA	JUCHA II	
	[ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan odroślowy	1,68	14,05	8,75	24,48
drzewostan z zal./odn. naturalnego z nasion	182,99	123,45	123,69	430,13
drzewostan z zal./odn. sztucznego	2356,42	2264,08	1917,41	6537,91
drzewostan z zalesień porolnych	1574,13	2917,48	2495,20	6986,81
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	1,73	8,99	3,18	13,90
gospodarczy drzewostan nasienny	338,97	67,67	15,76	422,40
młodnik po rębni złożonej	285,48	389,32	318,29	993,09
otulina ośrodka wypoczynkowego	2,48	-	-	2,48
otulina szkótek wielkoobszarowych i zespolonych	13,88	-	-	13,88
uprawa po rębni złożonej	74,69	64,90	29,07	168,66
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	91,26	7,77	-	99,03
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	2,75	-	-	2,75
uprawa testująca - potomstwo Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych	8,53	-	-	8,53

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

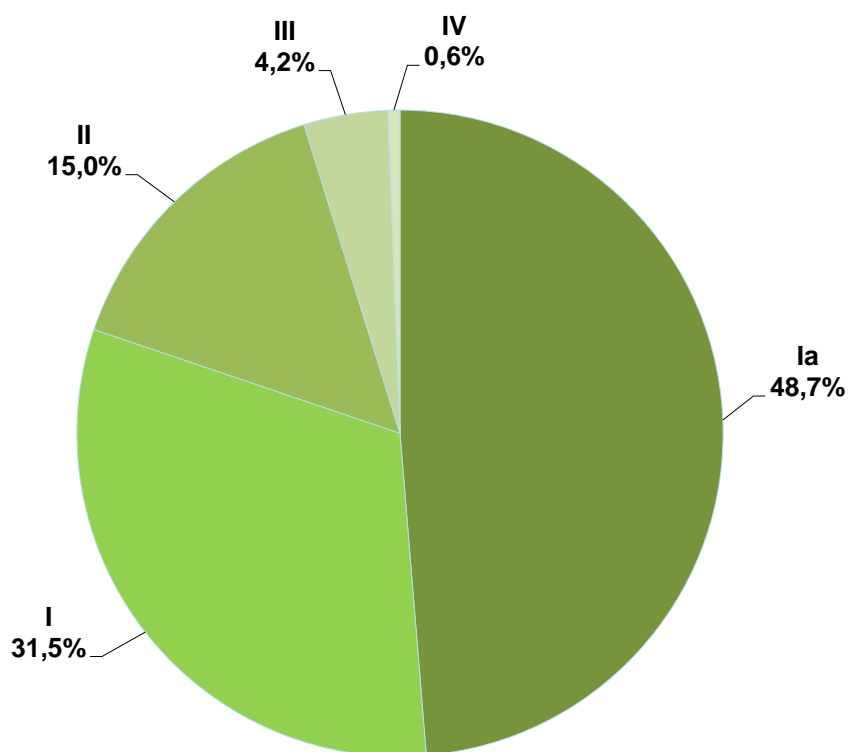
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 29. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)

Bonitacja	Gatunki panujące ¹⁾						Razem	%
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb EŁK								
IA	3705,69	-	-	-	-	-	3705,69	59,26
I	727,28	237,13	112,23	271,58	33,24	8,32	1389,78	22,23
II	62,14	199,50	259,18	120,04	167,65	32,91	841,42	13,46
III	52,99	2,36	27,41	20,42	173,20	-	276,38	4,42
IV	-	-	0,14	17,43	21,67	-	39,24	0,63
Razem	4548,10	438,99	398,96	429,47	395,76	41,23	6252,51	100,00
Obręb PISANICA								
IA	3385,29	-	-	-	-	-	3385,29	47,01
I	1069,00	607,61	307,50	314,19	59,14	20,96	2378,40	33,03
II	164,06	371,01	96,26	130,71	340,93	16,35	1119,32	15,54
III	45,94	15,09	3,95	22,17	168,02	8,18	263,35	3,66
IV	21,60	-	11,39	5,69	16,26	-	54,94	0,76
Razem	4685,89	993,71	419,10	472,76	584,35	45,49	7201,30	100,00
Obręb JUCHA II								
IA	1752,52	-	-	-	-	-	1752,52	37,26
I	488,82	477,84	334,62	480,93	86,37	95,57	1964,15	41,77
II	45,09	100,42	188,67	96,71	254,12	71,54	756,55	16,09

Bonitacja	Gatunki panujące ¹⁾						Razem	%
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
III	2,25	-	51,71	25,34	112,56	26,45	218,31	4,64
IV	-	-	-	-	10,91	0,54	11,45	0,24
Razem	2288,68	578,26	575,00	602,98	463,96	194,10	4702,98	100,00
Nadleśnictwo Ełk								
IA	8843,50	-	-	-	-	-	8843,50	48,71
I	2285,10	1322,58	754,35	1066,70	178,75	124,85	5732,33	31,57
II	271,29	670,93	544,11	347,46	762,70	120,80	2717,29	14,97
III	101,18	17,45	83,07	67,93	453,78	34,63	758,04	4,17
IV	21,60	-	11,53	23,12	48,84	0,54	105,63	0,58
Razem	11522,67	2010,96	1393,06	1505,21	1444,07	280,82	18156,79	100,00

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



Ryc. 13. Udział powierzchni drzewostanów wg bonitacji - Nadleśnictwo Ełk

W nadleśnictwie przeważają drzewostany Ia bonitacji (48,71%) powierzchni. Średnia bonitacja drzewostanów nadleśnictwa wynosi Ia,8.

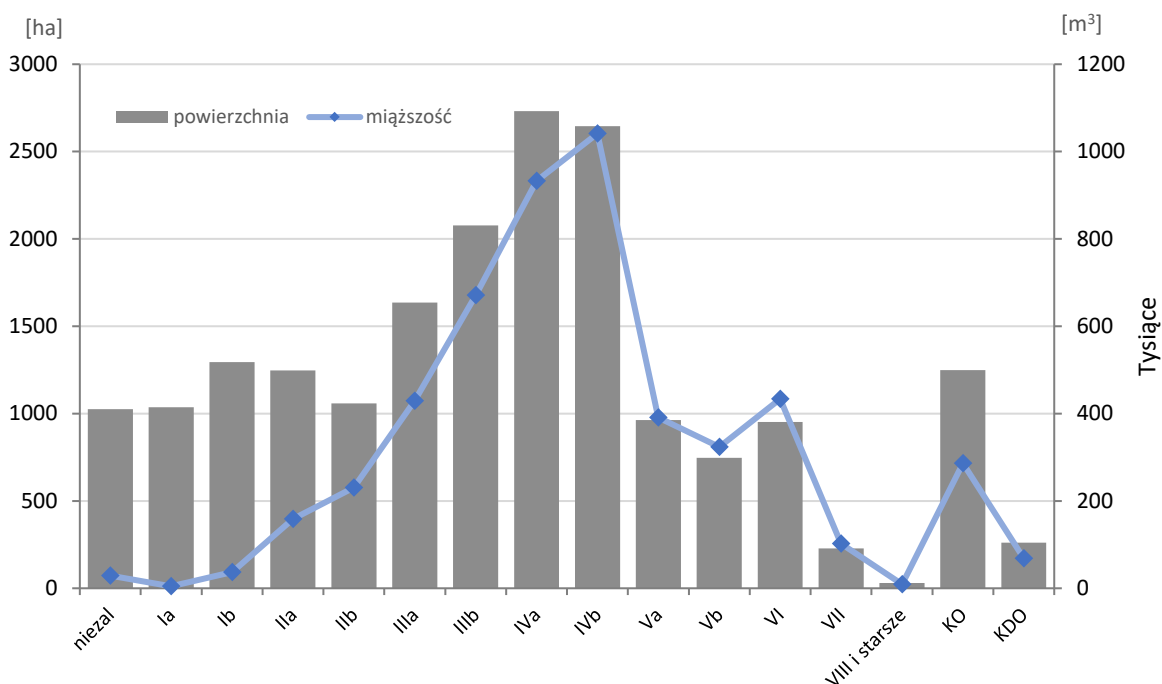
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

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

Tabela 30. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Elk

Rodzaj pow. leśnej, klasa i podklasa wieku	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m ³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m ³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m ³]	% ¹⁾ % ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	28,92	0,15	10,24	0,05	-18,68	-0,10
	2450	0,05	445	0,01	-2005	-0,04
Zręby, halizny	84,39	0,44	193,53	1,01	109,14	0,57
	1206	0,02	2298	0,04	1092	0,02
W produkcji ubocznej	5,52	0,03	6,01	0,03	0,49	0,00
	39	0,00	167	0,00	128	0,00
Pozostałe	436,87	2,29	815,63	4,25	378,76	1,96
	14420	0,27	25816	0,50	11396	0,23
Przestoje	-	-	-	-	-	-
	14321	0,27	33351	0,64	19030	0,37
Ia (1 – 10)	849,54	4,44	1036,63	5,40	187,09	0,96
	770	0,01	4470	0,09	3700	0,08
Ib (11 – 20)	1025,54	5,37	1295,23	6,75	269,69	1,38
	37280	0,70	36920	0,71	-360	0,01
IIa (21 – 30)	1053,84	5,51	1247,64	6,50	193,80	0,99
	135655	2,56	158340	3,06	22685	0,50
IIb (31 – 40)	1672,46	8,75	1058,29	5,52	-614,17	-3,23
	325155	6,14	230535	4,45	-94620	-1,69
IIIa (41 – 50)	2139,45	11,19	1635,77	8,53	-503,68	-2,66
	601515	11,35	429445	8,29	-172070	-3,06
IIIb (51 – 60)	2788,24	14,59	2077,12	10,83	-711,12	-3,76
	864785	16,32	670780	12,95	-194005	-3,37
IVa (61 – 70)	2830,53	14,81	2731,85	14,24	-98,68	-0,57
	961205	18,14	932605	18,00	-28600	-0,14
IVb (71 – 80)	1139,32	5,96	2644,70	13,79	1505,38	7,83
	407980	7,70	1041190	20,10	633210	12,40
Va (81 – 90)	1082,85	5,67	962,68	5,02	-120,17	-0,65
	420955	7,94	390725	7,54	-30230	-0,40
Vb (91 – 100)	1114,32	5,83	747,10	3,89	-367,22	-1,94
	492095	9,29	323275	6,24	-168820	-3,05
VI (101 – 120)	1327,02	6,94	952,04	4,96	-374,98	-1,98
	562695	10,62	433625	8,37	-129070	-2,25
VII (121 – 140)	125,65	0,66	228,45	1,19	102,80	0,53
	46870	0,88	102430	1,98	55560	1,10
VIII (141 i starsze)	21,54	0,11	30,58	0,16	9,04	0,05
	4785	0,09	9345	0,18	4560	0,09
KO	1362,92	7,13	1248,52	6,51	-114,40	-0,62
	396415	7,48	286265	5,53	-110150	-1,95
KDO	24,35	0,13	260,19	1,36	235,84	1,23
	8745	0,17	68520	1,32	59775	1,15
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Razem	19113,27	100,00	19182,20	100,00	68,93	-
	5299341	100,00	5180547	100,00	-118794	-

¹⁾ Zmiany udziału procentowego w stosunku do poprzedniej rewizji

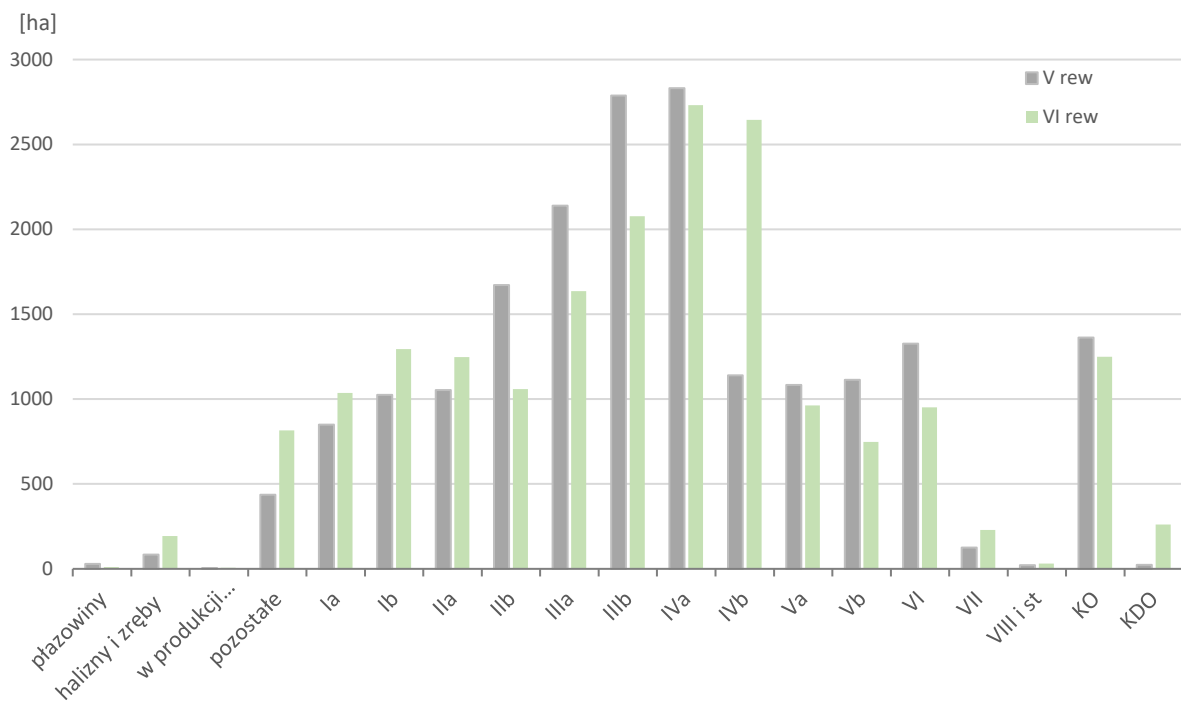


Ryc. 14. Struktura powierzchniowo-mięszościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Ełk

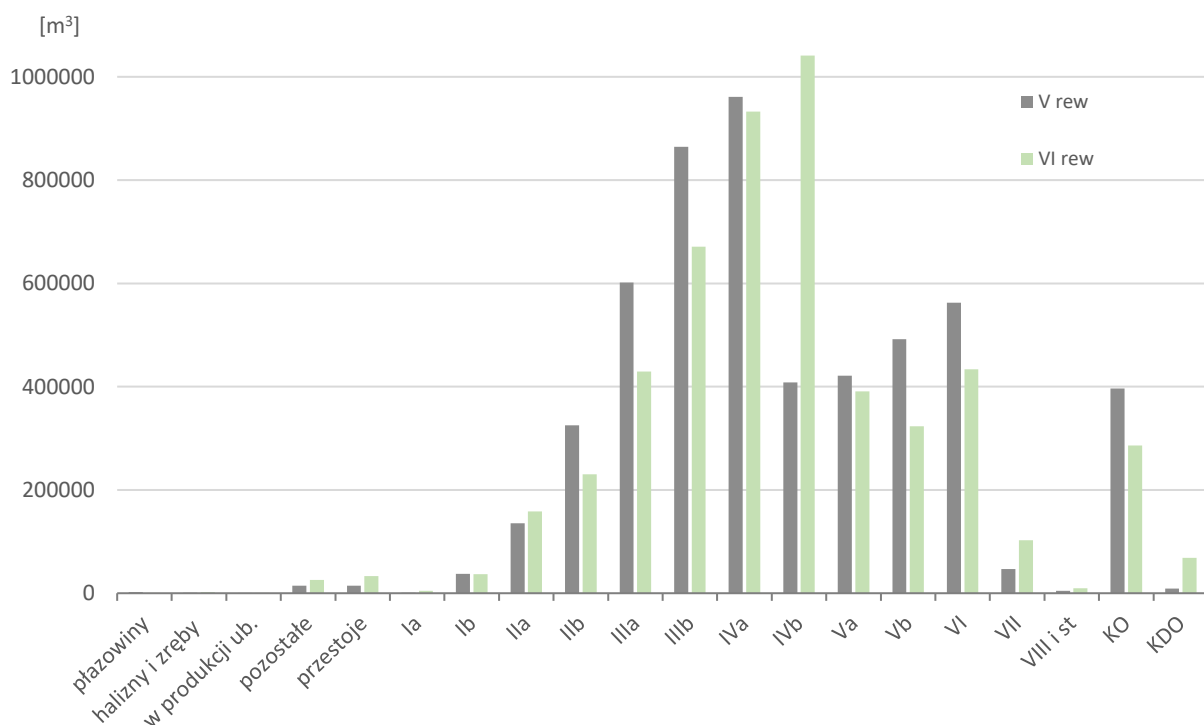
Drzewostany Nadleśnictwa Ełk odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV klasy wieku. Znaczący jest również udział drzewostanów w III klasie wieku oraz drzewostanów w KO. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany najstarsze. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 120-letnich (bez KO i KDO) wynosi 1,35% (259,03 ha).

W skali całego nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z dominacją IIIb i IV klas 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.

W stosunku do V rewizji urządzania lasu nastąpiły bardzo duże zmiany w powierzchni leśnej niezalesionej, która wzrosła o 469,71 ha (2,43%). Blisko dwukrotny wzrost powierzchni spowodowany jest zamieraniem drzewostanów podtopionych przez bobry i w konsekwencji kwalifikowaniem zalanych i pozbawionych drzew powierzchni do naturalnej sukcesji. Pozostałe zmiany wynikały ze stałego przesuwania się drzewostanów do wyższych klas wieku, a częściowo do Ib klasy wieku - młodniki po rębniach złożonych. Zasobność na powierzchni leśnej zmniejszyła się o 118794 m³, co oznacza spadek o ok. 2,2%.



Ryc. 15. Zmiany powierzchni w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Elk

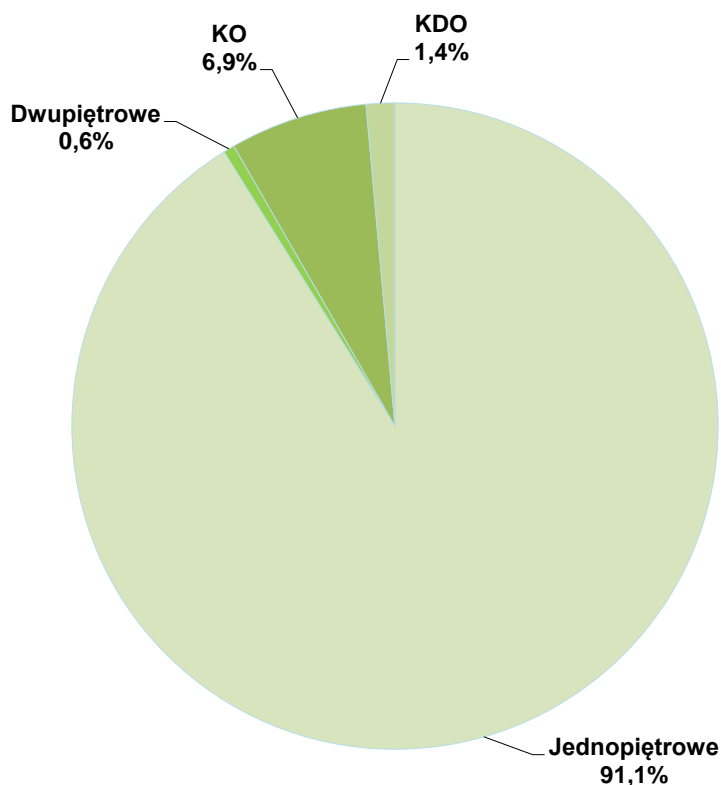


Ryc. 16. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Elk

Tabela 31. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	5809,43	92,92	6599,64	91,64	4137,74	87,98	16546,81	91,13
Dwupiętrowe	40,11	0,64	58,80	0,82	2,36	0,05	101,27	0,56
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Klasa odnowienia	369,65	5,91	402,06	5,58	476,81	10,14	1248,52	6,88
Klasa do odnowienia	33,32	0,53	140,80	1,96	86,07	1,83	260,19	1,43
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	6252,51	100,00	7201,30	100,00	4702,98	100,00	18156,79	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Ełk przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 91,13 % powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 6,88 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 0,56 % procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

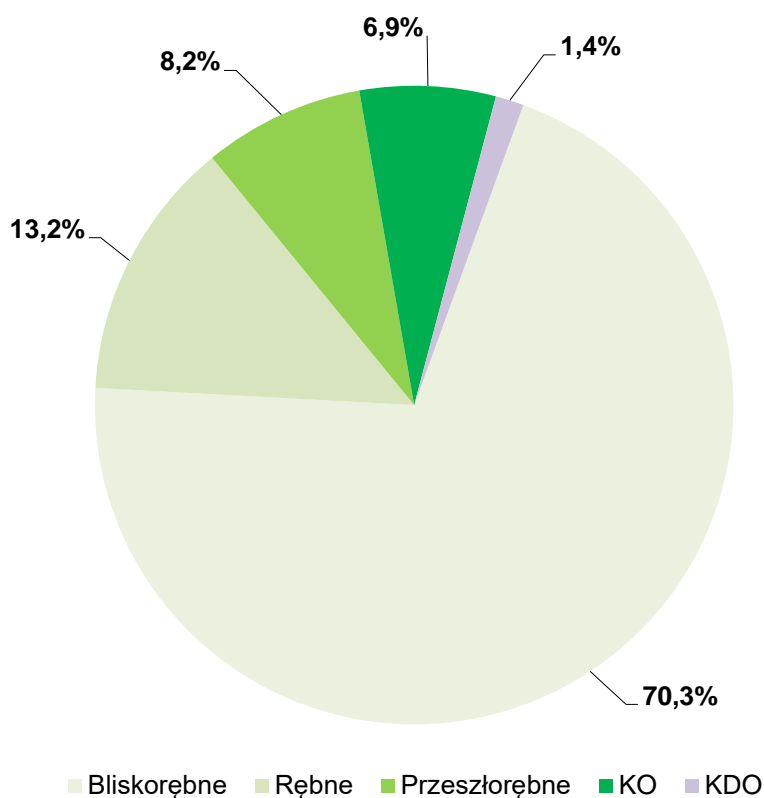


Ryc. 17. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Ełk

Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	4461,10	71,35	4990,48	69,30	3312,60	70,44	12764,18	70,30
W wieku dojrzałości rębnej	768,86	12,30	1047,04	14,54	588,49	12,51	2404,39	13,24
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	619,58	9,91	620,92	8,62	239,01	5,08	1479,51	8,15
W klasie odnowienia	369,65	5,91	402,06	5,58	476,81	10,14	1248,52	6,88
W klasie do odnowienia	33,32	0,53	140,80	1,96	86,07	1,83	260,19	1,43
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	6252,51	100,00	7201,30	100,00	4702,98	100,00	18156,79	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 29,70% drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.



Ryc. 18. Udział powierzchni drzewostanów wg dojrzałości rębnej - Nadleśnictwo Ełk

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

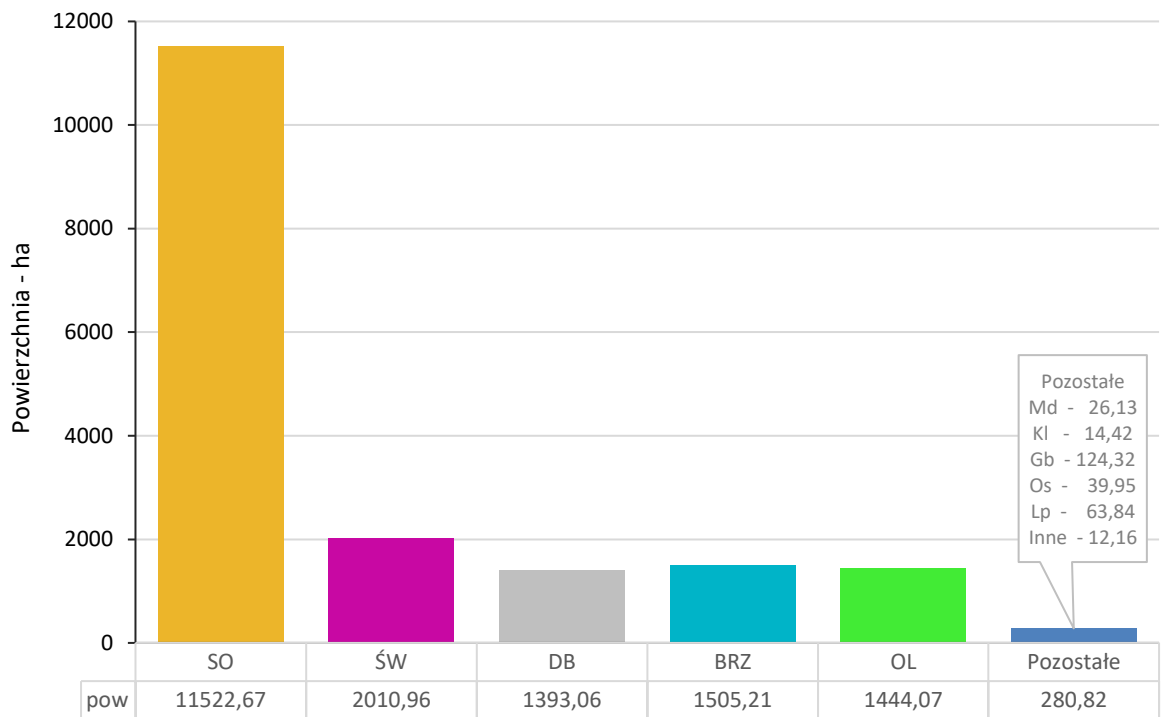
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	72,74	79,85	65,08	71,46	48,66	59,61	63,48	71,32	64,37	68,98	0,89	-2,34
MD	-	-	0,06	0,04	0,46	0,40	0,14	0,12	0,16	0,09	0,02	-0,03
ŚW	7,02	5,78	13,80	11,89	12,30	10,55	11,08	9,43	10,71	11,45	-0,37	2,02
DG	-	-	-	-	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0
DB	6,38	3,88	5,82	3,88	12,23	7,76	7,67	4,87	5,51	3,97	-2,16	-0,9
DB.C	0,03	0,02	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,00	0	-0,01
KL	0,07	0,04	0,03	0,03	0,17	0,03	0,08	0,03	0,07	0,02	-0,01	-0,01
JW	0,03	0,04	-	-	0,09	0,07	0,03	0,03	0,03	0,02	0	-0,01
JS	-	-	0,01	0,00	0,04	0,03	0,01	0,01	0,19	0,20	0,18	0,19
GB	0,42	0,14	0,08	0,07	1,96	1,47	0,68	0,46	0,79	0,73	0,11	0,27
BRZ	6,87	5,35	6,56	4,96	12,82	9,70	8,29	6,31	9,78	7,57	1,49	1,26
OL	6,33	4,85	8,11	7,30	9,87	9,43	7,95	7,00	7,64	6,29	-0,31	-0,71
OL.S									0,02	0,02	0,02	0,02
AK	-	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
TP									0,02	0,02	0,02	0,02
OS	0,03	0,03	0,34	0,27	0,29	0,23	0,22	0,18	0,34	0,28	0,12	0,1
WB	-	-	-	-	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
IWA	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,01	0	0,01
LP	0,08	0,02	0,11	0,10	1,08	0,68	0,35	0,22	0,34	0,00	-0,01	-0,22
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Ełk jest sosna, która zajmuje 63,48% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 74,71% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 25,29%, w tym: brzoza - 9,70%, olsza - 9,43%, dąb - 7,76%. Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

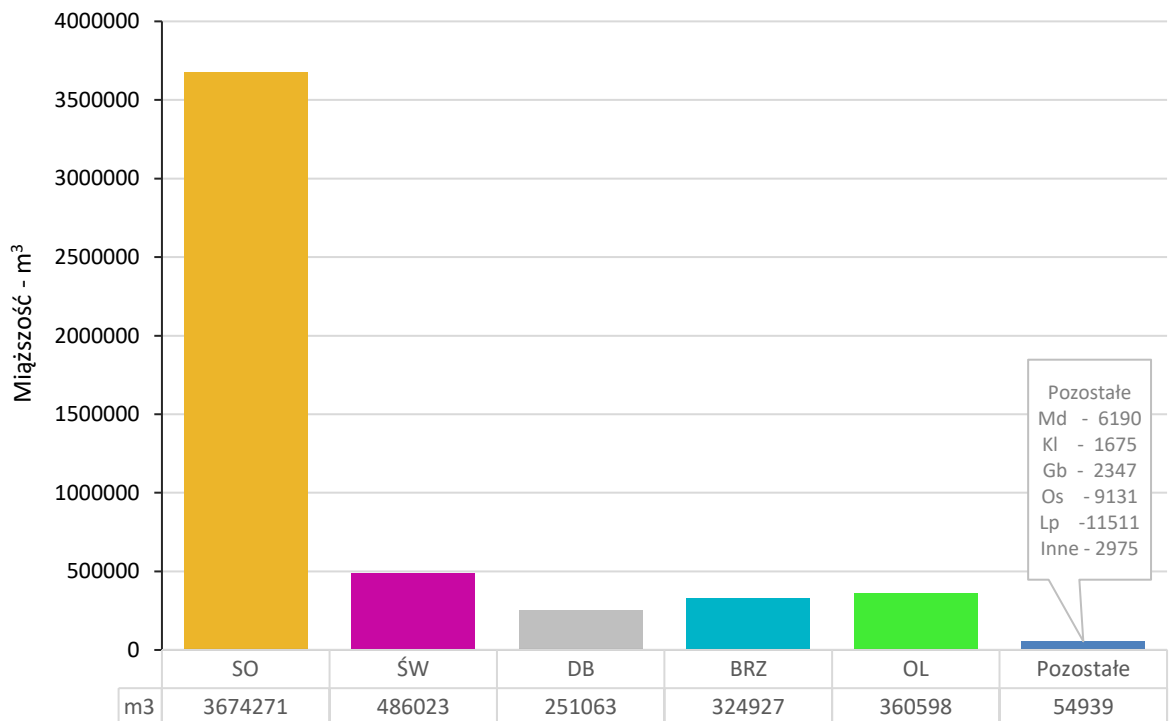
Tabela 34. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	63,48	11,08	7,67	8,29	7,95
Udział miąższościowy [%]	71,32	9,43	4,87	6,31	7,00
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	319	242	180	216	250
Przeciętny wiek [lat]	62	44	41	54	58

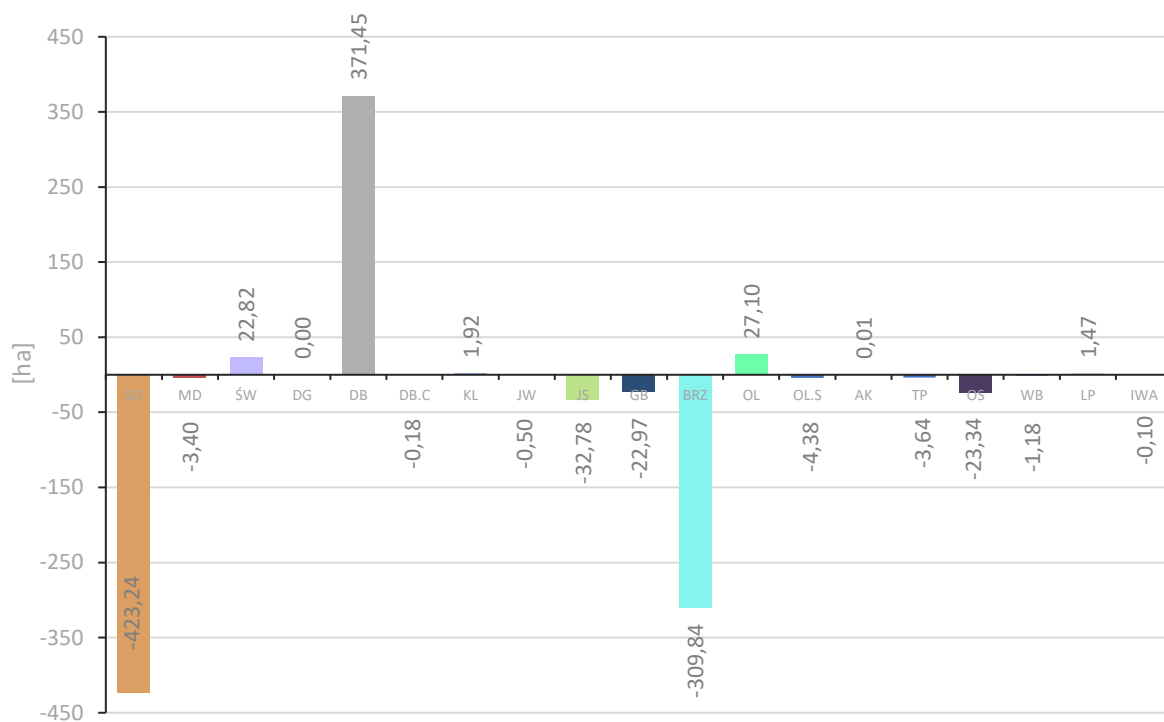
Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



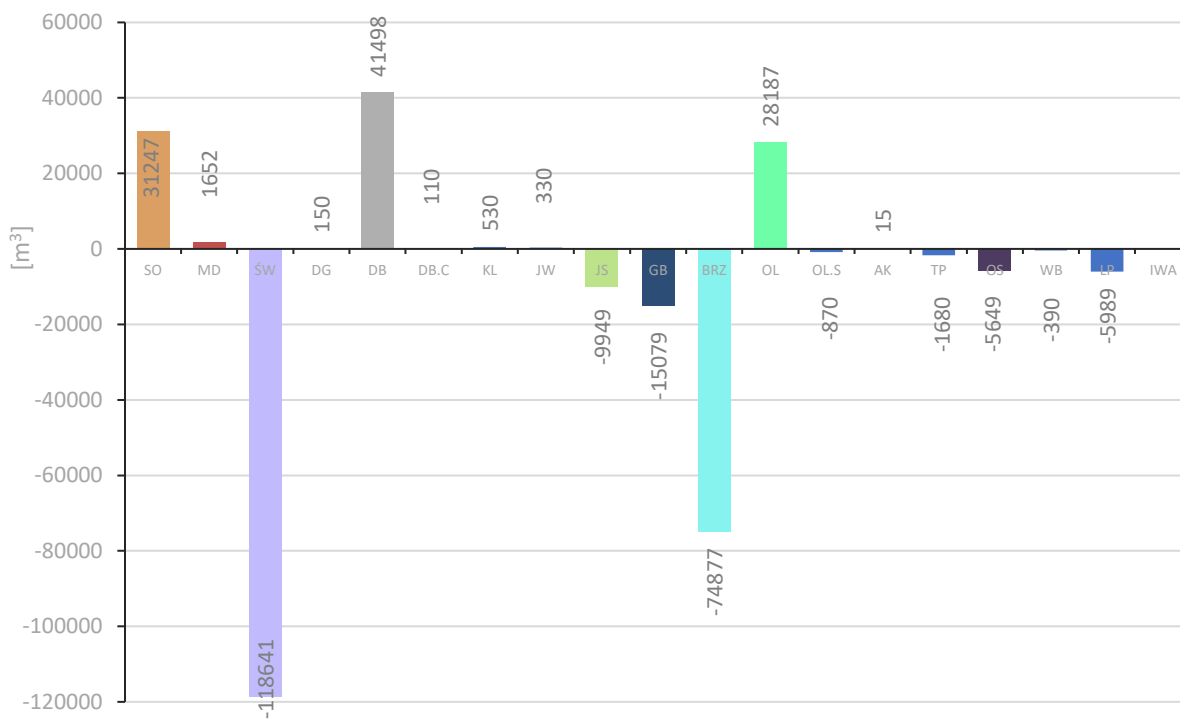
Ryc. 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Elk



Ryc. 20. Udział miąższowościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Elk



Ryc. 21. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Elk



Ryc. 22. Zmiany miąższości gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Elk

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 33 gatunki drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 8 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: daglezja zielona, dąb czerwony, jesion amerykański, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, robinia akacjowa, sosna wejmutka i żywotnik zachodni. Kolejnych 5 gatunków: jodła pospolita, buk zwyczajny, klon jawor, modrzew europejski i olsza szara występują tu poza granicami swoich naturalnych zasięgów.

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

Tabela 35. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej^{*)} w V i VI rewizji u.l.

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	1213420	68,60	1224695	60,01	704190	53,77	3142305	61,40	3256385	61,82	-114080	-0,42
SO.WE	90	0,01	-	-	-	-	90	0,00	335	0,01	-245	-0,01
MD	5060	0,29	9120	0,45	12785	0,98	26965	0,53	18220	0,35	8745	0,18
ŚW	247295	13,98	410975	20,14	175895	13,43	834165	16,30	863880	16,40	-29715	-0,10
DG	-	-	-	-	230	0,02	230	0,00	110	0,00	120	0,00
BK	135	0,01	260	0,01	45	0,00	440	0,01	60	0,00	380	0,01
DB	72425	4,10	74255	3,64	83360	6,37	230040	4,49	185510	3,52	44530	0,97
DB.C	565	0,03	135	0,01	725	0,06	1425	0,03	380	0,01	1045	0,02
KL	7680	0,43	8305	0,41	7210	0,55	23195	0,45	6385	0,12	16810	0,33
JW	895	0,05	730	0,04	1180	0,09	2805	0,05	1535	0,03	1270	0,02
WZ	215	0,01	960	0,05	520	0,04	1695	0,03	985	0,02	710	0,01
JS	810	0,05	465	0,02	2815	0,21	4090	0,08	15595	0,30	-11505	-0,22
GB	11485	0,65	1665	0,08	22545	1,72	35695	0,70	42165	0,80	-6470	-0,10
BRZ	106080	6,00	130105	6,38	144250	11,02	380435	7,43	429030	8,15	-48595	-0,72
OL	89635	5,07	160660	7,87	129200	9,87	379495	7,41	372970	7,08	6525	0,33
OLS	285	0,02	85	0,00	200	0,02	570	0,01	1850	0,04	-1280	-0,03
AK	-	-	15	0,00	-	-	15	0,00	-	-	15	0,00
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	670	0,01	-670	-0,01
OS	7905	0,45	13895	0,68	10770	0,82	32570	0,64	42670	0,81	-10100	-0,17
WB	-	-	-	-	265	0,02	265	0,01	395	0,01	-130	0,00
LP	4195	0,24	4370	0,21	13200	1,01	21765	0,43	27580	0,52	-5815	-0,09
IWA	30	0,00	70	0,00	15	0,00	115	0,00	195	0,00	-80	0,00
JS.A	100	0,01	-	-	-	-	100	0,00	-	-	100	0,00
Razem	1768305	100,00	2040765	100,00	1309400	100,00	5118470	100,00	5266905	100,00	-148435	-

^{*)} bez przestojów

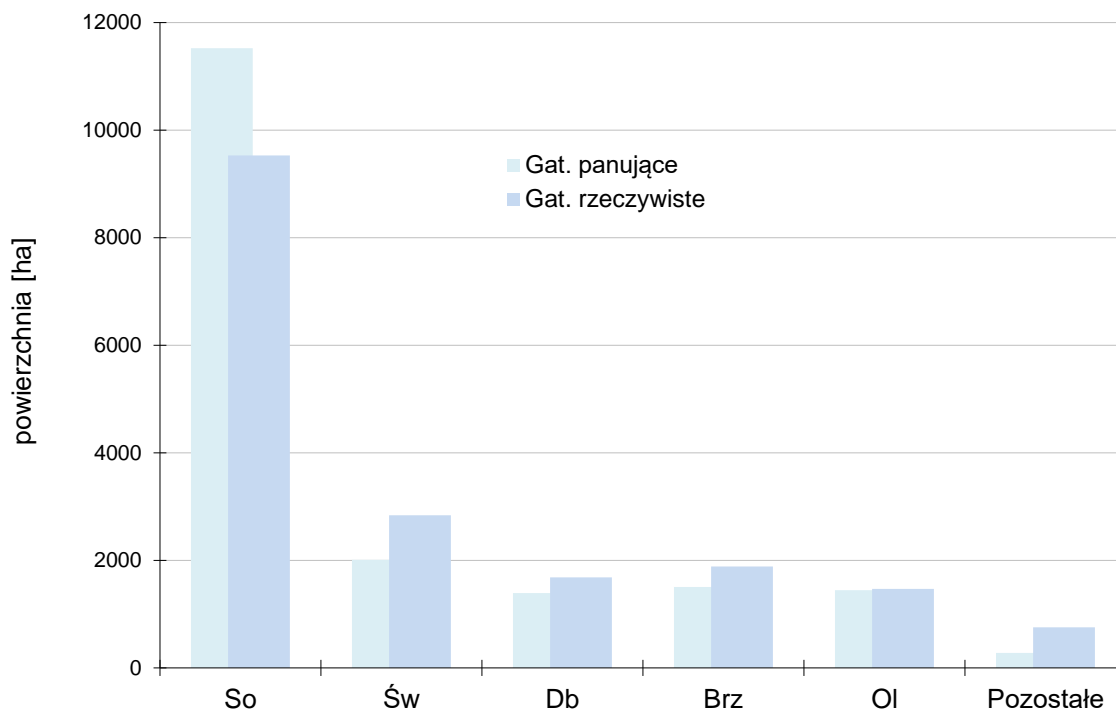
Według rzeczywistego udziału miąższości dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (61,40%), świerk (16,30%), brzoza (7,43%), olsza (7,41%) i dąb (4,49%).

Tabela 36. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej*) zalesionej w V i VI rewizji u.l.

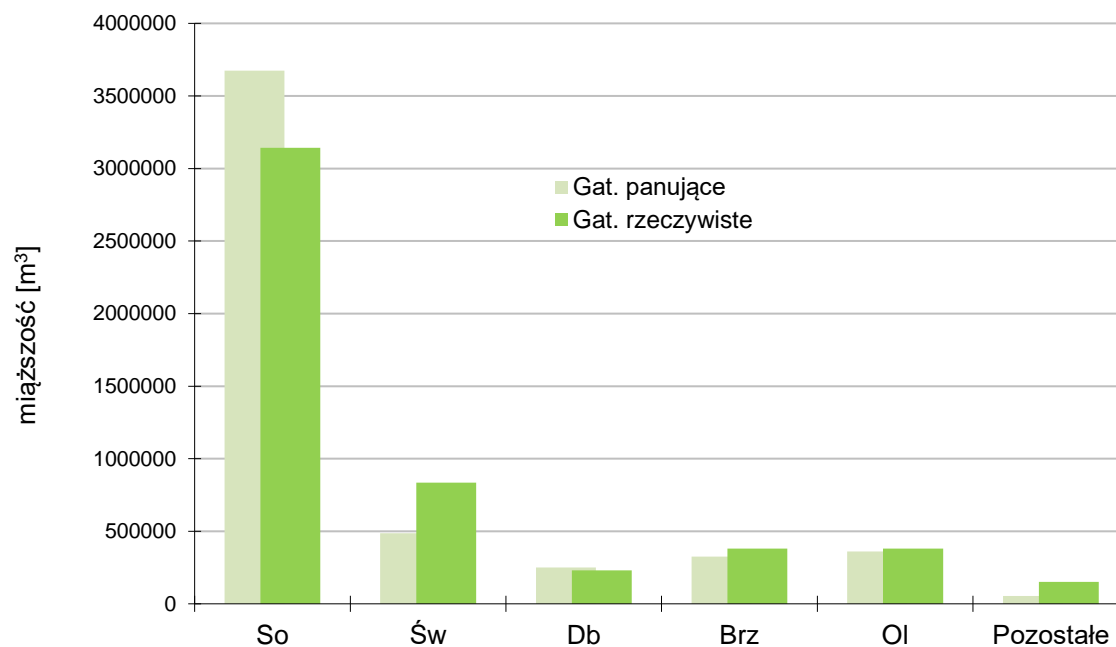
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	EłK		PISANICA		JUCHA II		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	3771,82	60,31	3773,44	52,39	1986,86	42,26	9532,12	52,50	10250,31	55,24	-718,19	-2,74
SO.WE	0,31	0,00					0,31	0,00	0,86	0,00	-0,55	0,00
MD	29,29	0,47	49,50	0,69	65,89	1,40	144,68	0,80	119,47	0,64	25,21	0,16
ŚW	840,60	13,44	1366,73	18,98	629,97	13,40	2837,30	15,63	2646,17	14,26	191,13	1,37
DG	0,45	0,01	-	-	0,43	0,01	0,43	0,00	0,40	0,00	0,03	0,00
BK	-	-	5,03	0,07			5,48	0,03	3,73	0,02	1,75	0,01
DB	477,65	7,64	559,77	7,77	642,94	13,67	1680,36	9,25	1358,50	7,33	321,86	1,92
DB.C	3,29	0,05	0,85	0,01	3,02	0,06	7,16	0,04	4,85	0,03	2,31	0,01
KL	27,99	0,45	25,36	0,35	22,22	0,47	75,57	0,42	46,37	0,25	29,20	0,17
JW	3,69	0,06	4,06	0,06	6,77	0,14	14,52	0,08	11,69	0,06	2,83	0,02
WZ	0,97	0,02	5,35	0,07	2,60	0,06	8,92	0,05	9,35	0,05	-0,43	0,00
JS	4,74	0,08	2,65	0,04	17,52	0,37	24,91	0,14	82,74	0,45	-57,83	-0,31
GB	70,36	1,13	14,22	0,20	122,34	2,60	206,92	1,14	175,65	0,95	31,27	0,19
BRZ	565,80	9,05	684,71	9,51	634,55	13,49	1885,06	10,38	2039,42	10,99	-154,36	-0,61
OL	393,80	6,30	621,43	8,63	453,48	9,64	1468,71	8,09	1527,14	8,23	-58,43	-0,14
OL.S	2,27	0,04	0,42	0,01	1,25	0,03	3,94	0,02	11,96	0,06	-8,02	-0,04
AK	-	-	0,14	0,00			0,14	0,00	0,09	0,00	0,05	0,00
TP	-	-	-	-			-	-	1,74	0,01	-1,74	-0,01
OS	24,20	0,39	49,46	0,69	35,40	0,75	109,06	0,60	148,68	0,80	-39,62	-0,20
WB					1,18	0,03	1,18	0,01	1,75	0,01	-0,57	0,00
LP	34,60	0,55	38,11	0,53	76,42	1,62	149,13	0,82	115,82	0,62	33,31	0,20
IWA	0,29	0,00	0,07	0,00	0,14	0,00	0,50	0,00	0,88	0,00	-0,38	0,00
JS.A	0,39	0,01	-	-			0,39	0,00	-	-	0,39	0,00
Razem	6252,51	100,00	7201,30	100,00	4702,98	100,00	18156,79	100,00	18557,57	100,00	-400,78	-

*) bez przestojów

Według rzeczywistego udziału powierzchni dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (52,50%), świerk (15,63%), brzoza (10,38%), dąb (9,25%) i olsza (8,09%).



Ryc. 23. Udział powierzchniowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Elk



Ryc. 24. Udział miąższościowy gatunków panujących i rzeczywistych - Nadleśnictwo Elk

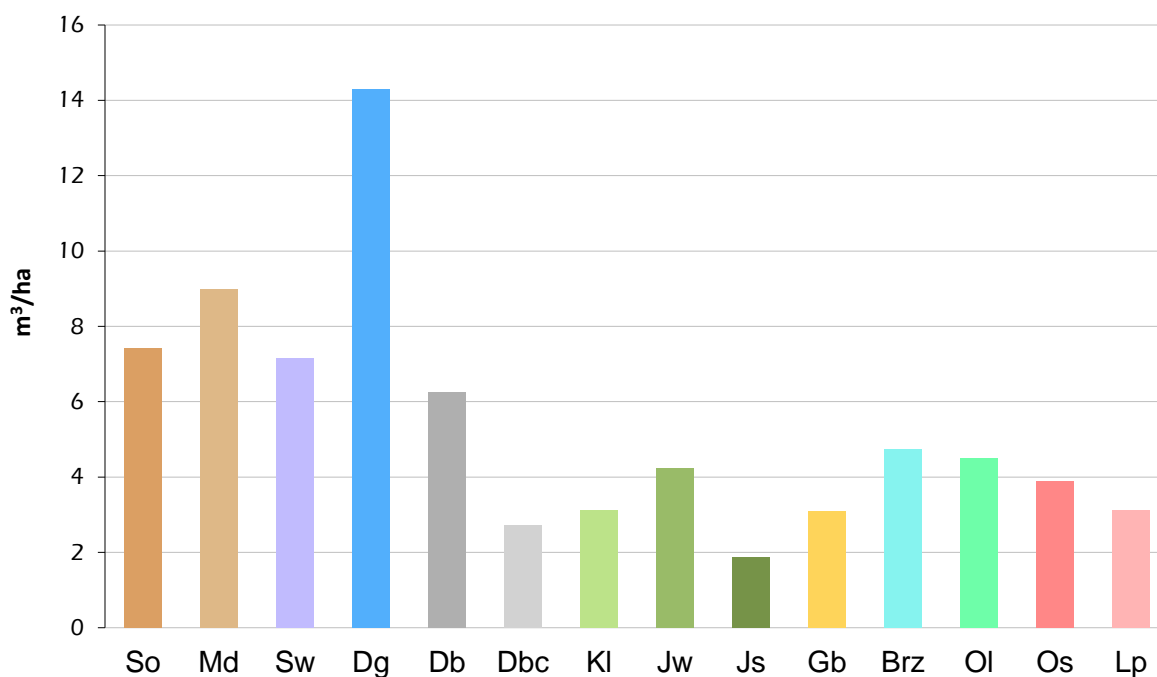
W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 10,08 ha, podsadzenia 129,07 ha, podrost 907,58 ha, a podrost IIp. 552,14 ha. Młode pokolenie zajmuje 8,8% (1598,87 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim dąb i świerk, w mniejszym udziale występuje klon, brzoza, lipa i olsza, zaś w znikomym grab, wiąz i jesion. Podszyt zajmuje 8939,59 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 49,2% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: KRU, LSZ, ŚW, BRZ i JRZ, ale występują również: DB, CZM, JAŁ, BEZ.C, KL, GB, GŁG, BEZ.K, WB, LP, OL, SCH, OS, WZ, JS, IWA, CZM.P, JKL, DB.C, SZK, JW, TRZ.B, SO, ŚNG.B, DER.B, PRZ.CW, PRZ.C, TRZ, DER.Ś, ŚL.T, BK, KAL.K, AK, LIG, BER, ŚL, MD, OL.S, GR, JB, JD, ŻYW.Z, ŚL.A, TP, KSZ.

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

Tabela 37. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo		
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		[m ³]	[m ³ /ha]	[%]
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	33495	7,36	33985	7,25	17920	7,83	85400	7,41	69,3
MD	0	-	50	11,26	185	8,53	235	8,99	0,2
ŚW	3330	7,59	6680	6,72	4390	7,59	14400	7,16	11,7
DG	0	-	0	-	15	14,29	15	14,29	0,0
DB	1745	4,37	2680	6,39	4300	7,48	8725	6,26	7,1
DB.C	5	2,72	0	-	0	-	5	2,72	0,0
KL	5	1,22	5	2,20	35	4,35	45	3,12	0,0
JW	5	3,11	0	-	20	4,66	25	4,24	0,0
JS	0	-	5	7,46	0	-	5	1,86	0,0
GB	95	3,59	35	6,16	255	2,77	385	3,10	0,3
BRZ	2100	4,89	2345	4,96	2670	4,43	7115	4,73	5,8
OL	1745	4,41	2720	4,65	2020	4,35	6485	4,49	5,3
OS	10	5,10	75	3,07	70	5,16	155	3,88	0,1
WB	0	-	0	-	0	-	0	-	-
LP	10	1,89	20	2,54	170	3,35	200	3,13	0,2
AK	0	-	0	-	0	-	0	-	-
Razem	42545	6,80	48600	6,75	32050	6,81	123195	6,79	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje dagleżja – 14,29 m³/ha, najniższy jesion – 1,86 m³/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (sosny, świerka, dębu, brzozy, olszy) wynosi od 4,49 m³/ha dla olszy do 7,41 m³/ha dla sosny.

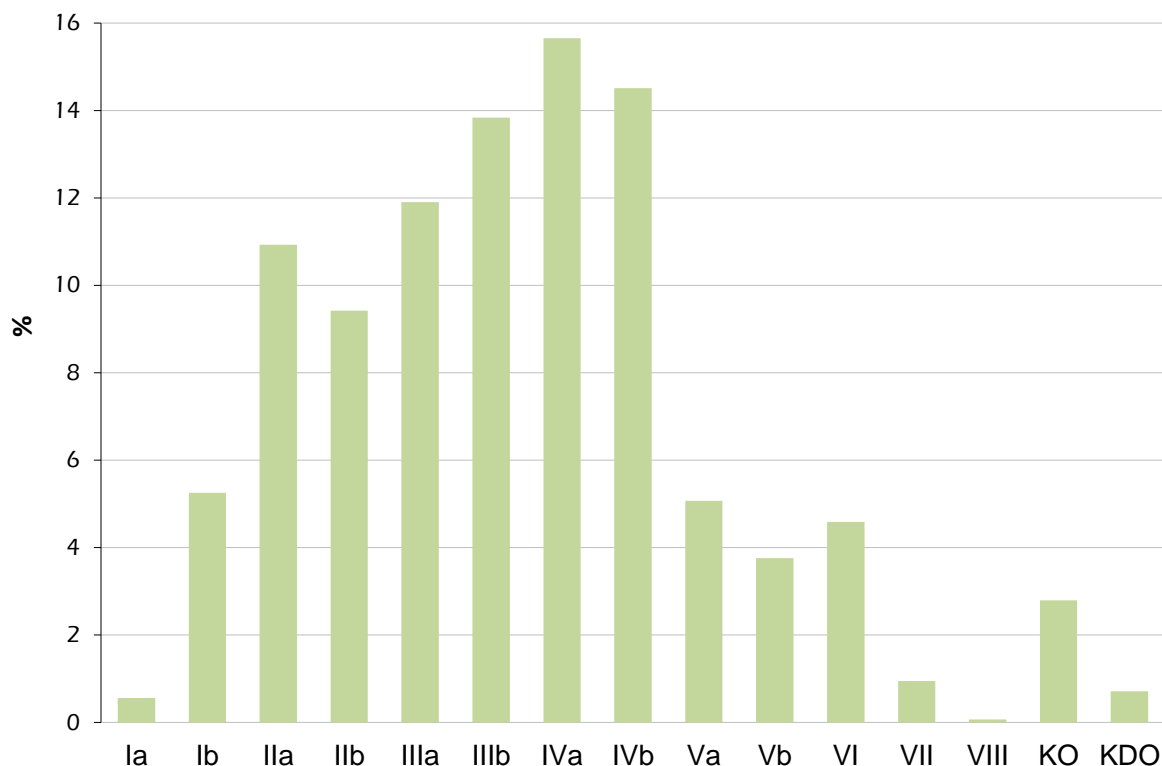


Ryc. 25. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Elk

Tabela 38. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	175	0,41	190	0,39	330	1,03	695	0,56
Ib	2315	5,44	2495	5,13	1655	5,16	6465	5,25
IIa	3935	9,25	4745	9,76	4790	14,95	13470	10,93
IIb	3865	9,08	4210	8,66	3535	11,03	11610	9,42
IIIa	7440	17,50	4460	9,18	2765	8,63	14665	11,90
IIIb	5405	12,70	7480	15,39	4160	12,98	17045	13,84
IVa	5970	14,03	8530	17,56	4760	14,85	19260	15,65
IVb	5195	12,21	6710	13,81	5975	18,63	17880	14,51
Va	1845	4,34	2990	6,15	1405	4,38	6240	5,07
Vb	1740	4,09	2375	4,89	515	1,61	4630	3,76
VI	2715	6,38	2490	5,12	455	1,42	5660	4,59
VII	700	1,65	280	0,58	185	0,58	1165	0,95
VIII	60	0,14	25	0,05	5	0,02	90	0,07
KO	1090	2,56	1100	2,26	1250	3,90	3440	2,79
KDO	95	0,22	520	1,07	265	0,83	880	0,71
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	42545	100,00	48600	100,00	32050	100,00	123195	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IV klasie wieku - 37140 m³ i III klasie wieku - 31710 m³ brutto rocznie. Rozkład tego przyrostu przedstawia wykres poniżej.



Ryc. 26. Przyrost bieżący roczny w klasach i podklasach wieku - Nadleśnictwo Elk

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

$$(Z = V_k - V_p + U), (5180547 - 5299341 + 1325905) = 1207111 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie użytkowania głównego.

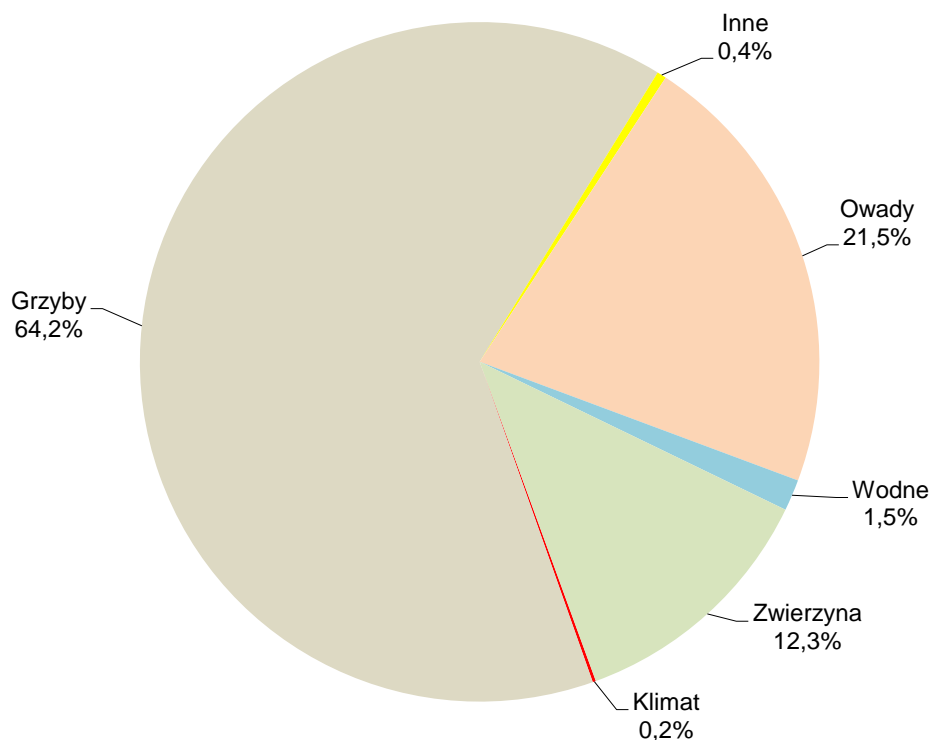
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3358,30 ha, co stanowi 49,74% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 39. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	6,80	6,80	-	-	1,36
Grzyby	1025,85	860,99	150,93	13,93	185,69
Inne antropogeniczne	3,35	3,35	-	-	0,67
Owady	107,01	88,12	18,89	-	21,84
Pożary	4,31	4,31	-	-	0,43
Zakłócenia stosunków wodnych	82,50	34,92	47,58	-	23,23
Zwierzyzna	2128,48	1552,03	571,16	5,29	427,18
Razem	3358,30	2550,52	788,56	19,22	660,40

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 4,45% powierzchni. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią szkody powodowane przez zwierzynę (71,36%) i przez grzyby (20,41%).



Ryc. 27. Udział uszkodzeń istotnych wg czynnika sprawczego - Nadleśnictwo Elk

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

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

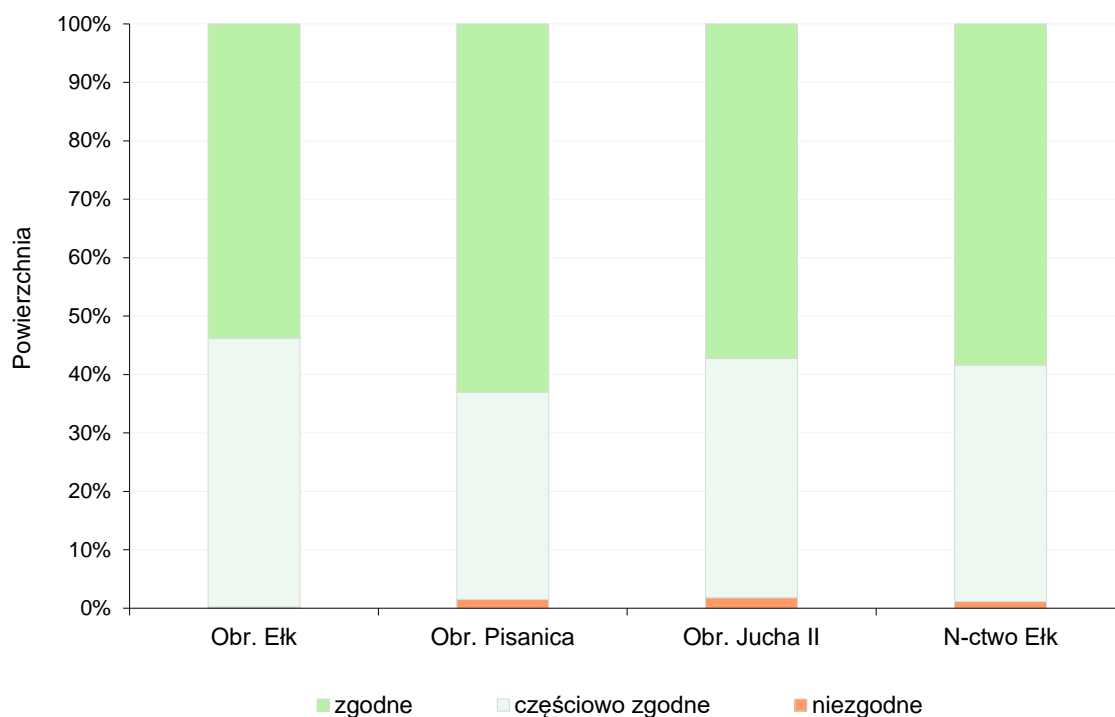
Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 605,84 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 72,72% powierzchni Ia klasy wieku – 753,87 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 27,22% upraw i młodników – 282,18 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD – głównie na siedlisku Lśw. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie upraw i młodników niezgodnych z siedliskowym typem lasu na 0,06% powierzchni – 0,58 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 40. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	Powierzchnia							
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drzewostany w wieku do 10 lat								
- zgodne z siedliskiem	285,22	69,83	297,08	78,50	171,57	68,70	753,87	72,72
- częściowo zgodne z siedliskiem	123,23	30,17	80,79	21,35	78,16	31,30	282,18	27,22
- niezgodne z siedliskiem	-	-	0,58	0,15	-	-	0,58	0,06
Razem	408,45	100,00	378,45	100,00	249,73	100,00	1036,63	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
- zgodne z siedliskiem	3078,71	52,68	4243,15	62,19	2520,04	56,59	9841,90	57,49
- częściowo zgodne z siedliskiem	2751,39	47,08	2472,66	36,24	1849,10	41,52	7073,15	41,31
- niezgodne z siedliskiem	13,96	0,24	107,04	1,57	84,11	1,89	205,11	1,20
Razem	5844,06	100,00	6822,85	100,00	4453,25	100,00	17120,16	100,00
Ogółem drzewostany								
- zgodne z siedliskiem	3363,93	53,80	4540,23	63,05	2691,61	57,23	10595,77	58,36
- częściowo zgodne z siedliskiem	2874,62	45,98	2553,45	35,46	1927,26	40,98	7355,33	40,51
- niezgodne z siedliskiem	13,96	0,22	107,62	1,49	84,11	1,79	205,69	1,13
Razem powierzchnia leśna zalesiona	6252,51	100,00	7201,30	100,00	4702,98	100,00	18156,79	100,00



Ryc. 28. Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w % powierzchni

Tabela 41. Zgodność gatunkowa drzewostanów z TD w siedliskowych typach lasu

Siedliskowy typ lasu	Stopień zgodności składu drzewostanów						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Ełk								
BŚW	255,13	83,9	48,97	16,1			304,10	100,0
BB	9,18	80,9	2,17	19,1			11,35	100,0
BMŚW	1812,09	74,0	633,23	25,9	2,82	0,1	2448,14	100,0
BMW	22,47	44,7	26,37	52,5	1,39	2,8	50,23	100,0
BMB	2,18	1,5	146,36	98,5			148,54	100,0
LMŚW	752,37	42,6	1011,23	57,3	0,96	0,1	1764,56	100,0
LMW	30,95	22,1	109,10	77,9			140,05	100,0
LMB	58,63	27,5	154,50	72,5			213,13	100,0
LŚW	210,34	27,2	557,27	71,9	7,29	0,9	774,90	100,0
LW	3,60	5,6	60,33	93,8	0,39	0,6	64,32	100,0
OL	202,38	66,1	103,85	33,9			306,23	100,0
OLJ	4,61	17,1	21,24	78,8	1,11	4,1	26,96	100,0
Razem	3363,93	53,8	2874,62	46,0	13,96	0,2	6252,51	100,0
Obręb Pisanica								
BŚW	44,01	36,8	75,58	63,2			119,59	100,0
BB	69,85	100,0					69,85	100,0
BMŚW	1750,18	89,4	202,62	10,4	2,95	0,2	1955,75	100,0
BMW	4,73	22,9	15,89	77,1			20,62	100,0
BMB	25,49	15,5	139,49	84,5			164,98	100,0

Siedliskowy typ lasu	Stopień zgodności składu drzewostanów						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LMŚW	1763,71	67,1	832,15	31,6	33,99	1,3	2629,85	100,0
LMW	18,18	15,4	95,90	81,0	4,26	3,6	118,34	100,0
LMB	142,74	54,8	117,90	45,2			260,64	100,0
LŚW	299,42	25,7	800,52	68,8	64,57	5,5	1164,51	100,0
LW	60,25	20,2	235,95	79,2	1,85	0,6	298,05	100,0
OL	320,44	90,4	34,03	9,6			354,47	100,0
OLJ	41,23	92,3	3,42	7,7			44,65	100,0
Razem	4540,23	63,0	2553,45	35,5	107,62	1,5	7201,30	100,0
Obręb Jucha II								
BŚW	75,05	58,2	53,88	41,8			128,93	100,0
BB	11,81	100,0					11,81	100,0
BMŚW	420,07	90,3	45,14	9,7			465,21	100,0
BMW			1,84	100,0			1,84	100,0
BMB			5,21	100,0			5,21	100,0
LMŚW	1222,86	75,5	394,49	24,4	2,30	0,1	1619,65	100,0
LMW	26,14	36,1	46,29	63,9			72,43	100,0
LMB	78,48	72,7	29,46	27,3			107,94	100,0
LŚW	626,93	33,8	1156,01	62,4	70,05	3,8	1852,99	100,0
LW	15,85	10,5	127,86	84,7	7,28	4,8	150,99	100,0
OL	199,14	80,9	44,91	18,3	2,01	0,8	246,06	100,0
OLJ	15,28	38,3	22,17	55,5	2,47	6,2	39,92	100,0
Razem	2691,61	57,2	1927,26	41,0	84,11	1,8	4702,98	100,0
Nadleśnictwo Ełk								
BŚW	374,19	67,7	178,43	32,3			552,62	100,0
BB	90,84	97,7	2,17	2,3			93,01	100,0
BMŚW	3982,34	81,8	880,99	18,1	5,77	0,1	4869,10	100,0
BMW	27,20	37,4	44,10	60,7	1,39	1,9	72,69	100,0
BMB	27,67	8,7	291,06	91,3	0,00	0,0	318,73	100,0
LMŚW	3738,94	62,2	2237,87	37,2	37,25	0,6	6014,06	100,0
LMW	75,27	22,8	251,29	75,9	4,26	1,3	330,82	100,0
LMB	279,85	48,1	301,86	51,9	0,00	0,0	581,71	100,0
LŚW	1136,69	30,0	2513,80	66,3	141,91	3,7	3792,40	100,0
LW	79,70	15,5	424,14	82,6	9,52	1,8	513,36	100,0
OL	721,96	79,6	182,79	20,2	2,01	0,2	906,76	100,0
OLJ	61,12	54,8	46,83	42,0	3,58	3,2	111,53	100,0
Razem	10595,77	58,4	7355,33	40,5	205,69	1,1	18156,79	100,0

Odsetek drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym lasu jest niewielki. Największe niezgodności występują na siedlisku Lśw - 3,7% (141,91 ha) oraz OIj - 3,2% (3,58 ha), mniejsze na siedlisku BMw - 1,9% (1,39 ha), Lw - 1,8% (9,52 ha) oraz LMw - 1,3% (4,26 ha). Drzewostany te są sukcesywnie przebudowywane.

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 756,22, jakość hodowlaną określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień

obniżenia przydatności hodowlanej. Powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 1677,01, natomiast młodników i młodszych drzewostanów wynosi 8351,80. Jakość hodowlaną odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, a także młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Powierzchnia starszych drzewostanów, dla których ocenia się jakość techniczną wynosi 7887,02, 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 756,22 ha. W tej powierzchni 98,2% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0 - 0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8 - 0,7 jest 1,8%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 - 0,0%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,99.

Tabela 42. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	241,99	82,81	243,39	79,01	125,18	80,26	610,56	80,74
12	45,69	15,64	56,07	18,20	29,91	19,18	131,67	17,41
21	-	-	6,49	2,11	-	-	6,49	0,86
22	4,52	1,55	0,59	0,19	0,87	0,56	5,98	0,79
23	-	-	1,52	0,49	-	-	1,52	0,20
Razem	292,20	100,00	308,06	100,00	155,96	100,00	756,22	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówionej w referacie nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 502,27 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB, ŚW, LP, OL, GB, KL, JW, SO, BRZ, MD. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 40,2% a przeciętna jakość 21. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 12,99 ha, a gatunkiem w nich panującym jest DB, ŚW, GB, KL, SO, BRZ, OL. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 17,7% a przeciętna jakość 22. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 1161,75 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 85%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 22.

Tabela 43. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		Pow.[ha]	Udział [%]
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
KO								
11	60,35	76,17	62,54	74,93	31,63	6,63	154,51	72,14
12	24,19	6,54	11,83	2,94	16,50	3,46	52,52	4,21
14	-	-	-	-	0,41	0,09	0,41	0,03
21	9,14	2,47	22,07	5,49	29,19	6,12	60,40	4,84
22	46,77	12,65	52,36	13,02	21,92	4,60	121,05	9,70
31	6,39	1,73	8,89	2,21	59,65	72,56	74,92	6,00
32	1,62	0,44	5,65	1,41	31,20	6,54	38,46	3,08
Razem	148,46	100,00	163,34	100,00	190,50	100,00	502,27	100,00
KDO								
11	-	-	2,92	88,54	1,23	92,12	4,15	5,64
12	-	-	0,87	1,71	0,36	2,25	1,23	1,67
21	-	-	1,49	2,93	-	-	1,49	2,02
22	1,75	100,00	2,89	5,68	0,90	5,63	5,54	89,88
31	-	-	0,58	1,14	-	-	0,58	0,79
Razem	1,75	100,00	8,75	100,00	2,49	100,00	12,99	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych								
11	59,06	16,40	91,71	20,19	61,95	17,83	212,72	18,31
12	109,68	30,44	117,95	25,97	132,24	38,07	359,87	30,98
13	7,64	2,12	-	-	-	-	7,64	0,66
14	4,00	1,11	-	-	-	-	4,00	0,34
21	24,41	6,78	65,36	14,39	94,76	27,28	184,53	15,88
22	101,12	28,08	164,78	36,28	58,41	16,82	324,31	27,92
31	10,69	2,97	2,55	0,56	-	-	13,24	1,14
32	43,57	12,10	11,87	2,61	-	-	55,44	4,77
Razem	360,17	100,00	454,22	100,00	347,36	100,00	1161,75	100,00
Ogółem	510,38	-	626,31	-	540,35	-	1677,01	-

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 8351,80 ha. Przeważają drzewostany z jakością 11 (55,28% powierzchni tej grupy drzewostanów), drzewostany o jakości 12 i 22 zajmują odpowiednio 31,37% i 5,04% powierzchni. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 44. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		Pow.[ha]	Udział [%]
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	1573,41	50,53	1962,22	62,62	1080,98	51,38	4616,61	55,27
12	1311,56	42,12	664,21	21,19	644,13	30,61	2619,90	31,37
13	61,13	1,96	58,25	1,86	64,48	3,06	183,86	2,20
21	61,42	1,97	190,80	6,09	122,63	5,83	374,85	4,49

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	82,51	2,65	186,22	5,94	152,22	7,23	420,95	5,04
23	1,41	0,05	34,60	1,10	5,84	0,28	41,85	0,50
31	14,40	0,46	7,20	0,23	18,19	0,86	39,79	0,48
32	8,10	0,26	26,49	0,85	12,54	0,60	47,13	0,56
33	-	-	3,89	0,12	-	-	3,89	0,05
41	-	-	-	-	1,68	0,08	1,68	0,02
42	-	-	-	-	0,54	0,03	0,54	0,01
43	-	-	-	-	0,75	0,04	0,75	0,01
Razem	3113,94	100,00	3133,88	100,00	2103,98	100,00	8351,80	100,00

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 7887,02 ha. SO, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 1,8 (w ok. 63,5% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,0. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w oddz.: w obrębie EŁK na powierzchni 923,50 ha, w wydzieleniach leśnych: 1l, 1t, 5h, 6i, 7a, 7b, 7f, 7Aa, 7Ai, 7Aj, 9k, 11d, 12j, 14i, 15c, 20f, 20h, 20j, 20k, 20l, 22Aa, 22Ad, 22Aj, 22Am, 28f, 33b, 33f, 33h, 34b, 34d, 34l, 35a, 35b, 35f, 36f, 36m, 36n, 37j, 40d, 41f, 42b, 43b, 43d, 49f, 49g, 49n, 50a, 50f, 51c, 51d, 52a, 57f, 57h, 58b, 59d, 62b, 64c, 64d, 66o, 67c, 67f, 68d, 68g, 68k, 69a, 69c, 69d, 69f, 69h, 70i, 70j, 70n, 71c, 72d, 72Ad, 72Af, 73c, 73d, 73g, 74b, 74k, 74s, 74x, 75a, 75h, 75m, 75o, 76i, 77k, 78a, 78j, 78m, 79c, 79l, 81b, 81g, 81k, 82c, 82h, 87l, 88h, 90b, 91b, 91o, 91p, 92h, 93k, 94b, 94h, 94j, 95d, 95h, 96f, 97h, 97l, 97o, 98i, 99d, 100c, 100k, 102b, 104a, 104f, 104i, 104j, 104k, 106g, 108f, 109a, 111a, 111d, 115g, 115i, 115p, 118a, 121h, 121i, 122f, 124a, 125h, 125k, 127a, 129j, 134Ad, 135j, 136a, 136i, 137a, 138a, 138f, 145d, 146b, 146c, 146i, 146k, 146l, 147c, 147i, 147j, 147k, 147m, 148Af, 153c, 154d, 154g, 154k, 155c, 155k, 163f, 165a, 165j, 167c, 167f, 171x, 173d, 174a, 174c, 174d, 175l, 176f, 177a, 180c, 181a, 181h, 182a, 182b, 182d, 182i, 183b, 183c, 183f, 183i, 188b, 188c, 188g, 188k, 189c, 189g, 190d, 190h, 191f, 192a, 192c, 194a, 195a, 195b, 196a, 196b, 263h, 263l, 264b, 264c, 264g, 272d, 275n, 277k, 277Ab, 282o, 282Am, 287b, 287f, 287g, 287i, 287k, w obrębie PISANICA na powierzchni 499,59 ha, w wydzieleniach leśnych: 17a, 34d, 34g, 35g, 36a, 37b, 38b, 38c, 38h, 39a, 39d, 39f, 39j, 40a, 40g, 40h, 40i, 41c, 41g, 44a, 44j, 44k, 45f, 46f, 47j, 48d, 49c, 50a, 52k, 53a, 53b, 55g, 55i, 56d, 58c, 58i, 59Cd, 84k, 85b, 94b, 96b, 96j, 96k, 96l, 97h, 97i, 97j, 100f, 100h, 101d, 101g, 102c, 105g, 106h, 107c, 107g, 107h, 107o, 108d, 109d, 109l, 113c, 113f, 113g, 117a, 117n, 119a, 123b, 123c, 123d, 123f, 123g, 123h, 123j, 128d, 133f, 133g, 134a, 135j, 141b, 142d, 143c, 143f, 143j, 144m, 145n, 146p, 151a, 151b, 151c, 151h, 151k, 151l, 152a, 152d, 152g, 152n, 157f, 158d, 162a, 162r, 164c, 164f, 172a, 175d, 177c, 179f, 180i, 180j, 181c, 181d, 181g, 186bx, 201l, 204c, 212c, 213k, 216b, 219d, 224h, 227j, 229b, 229j, 229Ak, 229An, 230f, 230h, 232m, 235a, 235f, 242d, 246c, 246h, 248l, 251c, 251d, 253f, 255j, 260c, 260i, 262c, 262i, 263c, 263f, 263k, 263l, 263m, 265r, 266d, w obrębie JUCHA II na powierzchni 368,39 ha, w wydzieleniach leśnych: 160f, 160Ah, 161c, 163d, 164b, 164n, 165d, 172g, 177f, 178w, 178z, 179b, 182a, 185d, 185h, 189p, 190Aj, 192c, 196n, 198m, 198n, 198o, 200g, 201d, 202j, 204a,

205a, 205g, 206j, 207i, 211b, 213a, 218g, 220b, 220g, 220Ab, 221d, 221j, 221l, 222d, 222f, 222n, 223a, 223m, 224s, 225a, 228d, 230d, 232k, 233b, 235a, 235b, 235c, 235d, 235l, 240b, 240j, 242i, 242j, 243c, 243h, 244g, 244m, 246j, 247l, 248i, 248l, 250k, 250l, 251d, 252b, 252h, 252r, 253f, 253Bsx, 254m, 254x, 254z, 254Bf, 254Bn, 254Bt, 254Hd, 254Hn, 255i, 255o, 256b, 256f, 257a, 257f, 257g, 258c, 264d, 265c, 266f, 275a, 283d, 283l, 284i, 291An, 307b, 330d, 335c, 335d, 337d, 340g, 341h, 355c, 355j, 356d, 359d, 361d, 361h, 361i, 361j.

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

Tabela 45. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	923,50	37,15	499,59	15,12	368,39	17,58	1791,48	22,71
2	1117,81	44,96	1919,72	58,08	1054,40	50,32	4091,93	51,88
3	365,72	14,71	681,95	20,63	545,17	26,01	1592,84	20,20
4	79,17	3,18	203,88	6,17	127,72	6,09	410,77	5,21
Razem	2486,20	100,00	3305,14	100,00	2095,68	100,00	7887,02	100,00

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 1025,41 ha, co stanowi 5,35% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 46. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb EŁK		
halizna	0,58	126f
płazowina	2,04	46d, 131g
poletko łowieckie	0,60	1r, 6h
sukcesja	278,57	1h, 6j, 9r, 10f, 16b, 32d, 33i, 34j, 47b, 49h, 49k, 50j, 51f, 54a, 54c, 54j, 54An, 54Ao, 55j, 56g, 62g, 63h, 66f, 69b, 76p, 77a, 77n, 79k, 83b, 84c, 89f, 89h, 90c, 92l, 93i, 104Aa, 104Af, 105d, 106a, 106i, 112b, 116m, 117f, 118f, 120d, 121b, 121d, 121o, 121p, 122n, 125o, 125p, 125s, 125t, 127j, 128a, 133d, 134Ar, 135a, 135Ah, 135Ai, 135An, 135Ay, 137c, 137j, 142b, 149i, 157m, 157n, 157Aj, 171Ad, 171Ak, 175d, 175j, 176d, 183j, 187g, 198f, 198h, 201c, 202d, 203Ac, 203Ad, 205k, 263a, 264j, 265a, 267Ai, 268d, 268f, 269d, 270m, 270n, 271i, 272f, 272h, 272i, 273c, 273k, 273Ab, 273Ac, 273Ah, 273Aj, 273Al, 273Ap, 273Ar, 274b, 274g, 275hx, 275o, 275w, 275y, 275Al, 277o, 277Ac, 277Aj, 277Ak, 277As, 277Aw, 278h, 281a, 282c, 282g, 282lx, 282Ab, 282Ad, 282Af, 282Ah, 282Aj, 282Bi, 282Bk, 282Br, 282Bs, 282Ch, 282Dc, 283d, 283f, 286c, 286f, 286k, 288m, 288w, 289a

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
zrąb	85,36	11f, 11h, 20d, 29c, 29d, 34h, 40c, 41d, 43a, 43c, 51i, 56a, 57i, 59c, 68l, 74ax, 74n, 74o, 74z, 100l, 123c, 125g, 130f, 130p, 137g, 145j, 146h, 153i, 155l, 155m, 155n, 262c, 262g, 263i, 263n, 277f, 277j, 278k, 280d, 281g
Obręb PISANICA		
plantacja choinek	0,60	106d
płatowina	4,58	109j, 180l, 280f
poletko łowieckie	0,59	86p, 175a, 178Bf
sukcesja	239,94	3f, 3k, 3m, 4b, 4l, 5f, 7g, 7i, 8f, 8m, 11c, 12g, 13f, 14c, 15f, 17f, 20Ai, 20Al, 28p, 30h, 37f, 44m, 49a, 54b, 54n, 56i, 57k, 60b, 60Ah, 61Ab, 63l, 68f, 69b, 69f, 69n, 70Ab, 70Al, 70Bf, 70Bg, 70Bk, 70Bo, 72j, 73g, 74c, 76m, 84i, 84j, 99a, 103c, 103dx, 103f, 103k, 103n, 103Ac, 104h, 106l, 112Aj, 113i, 114d, 114f, 114g, 117m, 118f, 127Ao, 129j, 130m, 139i, 139px, 140j, 147f, 151i, 154d, 162f, 162s, 165Ad, 165Ag, 165Ai, 165Bb, 165Bj, 165Cf, 165Cg, 165Cl, 165Cn, 165Dr, 171h, 171Aj, 171Akx, 171An, 174i, 174Cl, 174Dw, 175Ap, 175Aw, 175Bf, 178Ad, 182s, 184h, 188c, 188Ao, 188Ar, 189s, 189x, 192b, 195bx, 195gx, 197c, 197f, 197i, 197Ag, 198hx, 199l, 199r, 200i, 201g, 204d, 205bx, 205j, 207n, 214d, 216g, 223m, 227m, 230Aw, 231f, 233o, 248h, 250d, 257k, 257l, 258k, 260p, 267i, 267l, 269f, 269h, 278Af, 278Bg, 278Bh, 278Bix, 278Cf, 280Bh, 280Bw, 280Bx, 280Ca, 288b
zrąb	84,27	52i, 89h, 90g, 93t, 102j, 106j, 110b, 114k, 116d, 119n, 120i, 135c, 135g, 136i, 137c, 142c, 144d, 145c, 158f, 161l, 161r, 162n, 165Ci, 165Dp, 174Cm, 180f, 185c, 185j, 193j, 204b, 216t, 220m, 229n, 236k, 241h, 256n, 257f, 258n, 265h, 279d, 280Bd, 282h
Obręb JUCHA II		
halizna	1,21	215n
płatowina	3,62	203b, 203Ab, 214ax, 281k
poletko łowieckie	4,22	245s, 254Dcy, 266d, 315i
sukcesja	297,12	163g, 166b, 169k, 175j, 175m, 177cx, 177fx, 177k, 177mx, 177n, 177p, 178a, 178b, 178m, 178s, 182i, 182n, 182t, 183l, 184c, 186Ad, 189m, 189s, 190i, 190j, 190r, 191c, 191m, 192x, 195d, 196i, 198f, 201k, 202g, 203g, 207a, 207g, 208a, 208j, 208k, 209d, 214cx, 214s, 218f, 223h, 224n, 227ax, 227Bb, 227dx, 227z, 227Ad, 229c, 233f, 235f, 235k, 238d, 240d, 241f, 241o, 242g, 242k, 243m, 244l, 245f, 245fx, 245m, 250b, 252j, 252o, 252Am, 252Arx, 252Aw, 253l, 254bx, 254Ba, 254Bcx, 254Bh, 254Bk, 254Cb, 254Djx, 254Dnx, 254Fw, 254Hg, 254Hh, 254Hi, 254Hj, 254Hl, 254Ho, 254Hp, 255p, 256g, 258g, 259k, 263i, 263j, 267d, 270d, 272i, 272t, 273Ad, 274g, 276g, 277a, 277k, 282g, 285h, 285p, 285y, 287b, 291g, 292b, 294j, 296p, 296r, 298b, 298f, 299a, 299b, 299i, 300a, 301d, 302f, 302i, 304l, 306a, 309f, 311c, 312c, 312j, 313c, 313d, 315b, 321f, 322c, 322d, 323i, 324c, 329b, 330a, 331a, 333a, 335h, 335i, 336g, 339j, 340f, 341f, 353h, 354b, 355b, 355bx, 355n, 355p, 355y, 355Af, 358c, 358i, 359b, 359h, 359i, 359j, 360b, 360j, 360n, 360ox, 360y, 360z, 360Ad, 360Af, 360Ah, 360Bd, 360Bl, 360Br, 360Btx, 360Bwx, 360Cg
zrąb	22,11	178c, 178f, 181j, 182m, 187n, 188l, 191n, 226i, 265i, 296n, 317d

Halizny występują w dwóch wydzieleniach o łącznej powierzchni 1,79 ha, a płazowiny w 9 wydzieleniach o łącznej powierzchni 10,24 ha. Poletka łowieckie zagospodarowywane są przez koła łowieckie, dzierzawiące leśne obwody łowieckie na terenie nadleśnictwa. Grunty do naturalnej sukcesji zostały szerzej omówione w Programie ochrony przyrody. Wyodrębniono je tam, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej jest nieefektywne ze względu na wyjątkowo trudne warunki siedliskowe. W większości są one następstwem podtopień powodowanych przez bobry. Powierzchnia zrębów jest pochodną udziału użytkowania zrębowego i przelegiwania części zrębów.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych (10%) 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 wywróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Zestawienie ilości martwego drewna w Nadleśnictwie Ełk zamieszczone poniżej, przedstawia ilość martwego drewna (m³) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbięciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków.

Tabela 47. Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		EŁK		PISANICA		JUCHA II			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BŚW	508,69	2,00	227,54	2,46	316,84	3,06	956,63	3,77	320,86	3,47	432,91	4,18	2763,47	6,14
BB	64,51	5,68	513,51	7,35	60,82	5,15	56,73	5,00	507,86	7,27	77,16	6,53	1280,59	13,77
BMŚW	6680,84	3,29	5017,16	3,17	1780,35	4,82	10216,53	5,03	6452,13	4,08	1677,45	4,54	31824,46	7,99
BMW	483,22	11,16	220,29	13,96	-	-	286,65	6,62	198,77	12,60	-	-	1188,93	19,52
BMB	566,44	3,92	1213,59	7,36	25,49	4,89	549,03	3,79	1275,63	7,73	42,72	8,20	3672,90	11,66
LMŚW	9279,03	5,87	7824,95	3,30	6175,27	4,07	10001,84	6,33	11065,02	4,67	11050,40	7,29	55396,51	10,13
LMW	847,02	6,55	898,25	9,10	180,24	2,66	696,16	5,39	516,29	5,23	575,77	8,51	3713,73	12,57
LMB	1549,33	7,35	2009,85	7,79	542,02	5,06	1238,65	5,88	2713,71	10,52	842,34	7,86	8895,90	15,45
LŚW	6057,76	9,49	8829,82	8,84	6710,73	4,42	2858,53	4,48	7056,05	7,07	12345,92	8,14	43858,81	13,91
LW	319,06	5,65	1507,35	5,48	1017,42	7,35	122,80	2,18	1947,16	7,08	1401,43	10,13	6315,22	13,44
OL	1840,10	6,33	2034,75	6,17	1007,33	4,35	1027,65	3,53	1872,54	5,68	1678,12	7,25	9460,49	11,10
OLJ	130,20	5,27	259,48	5,81	193,72	5,08	114,26	4,62	270,12	6,05	147,84	3,88	1115,62	10,38
Razem	28326,20	5,23	30556,54	4,85	18010,23	4,38	28125,46	5,19	34196,14	5,43	30272,06	7,37	169486,63	10,71

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 169487 m³ (brutto), co stanowi 3,3 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 10,71 m³/ha, przy 8,60 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP (BULiGL 2020).

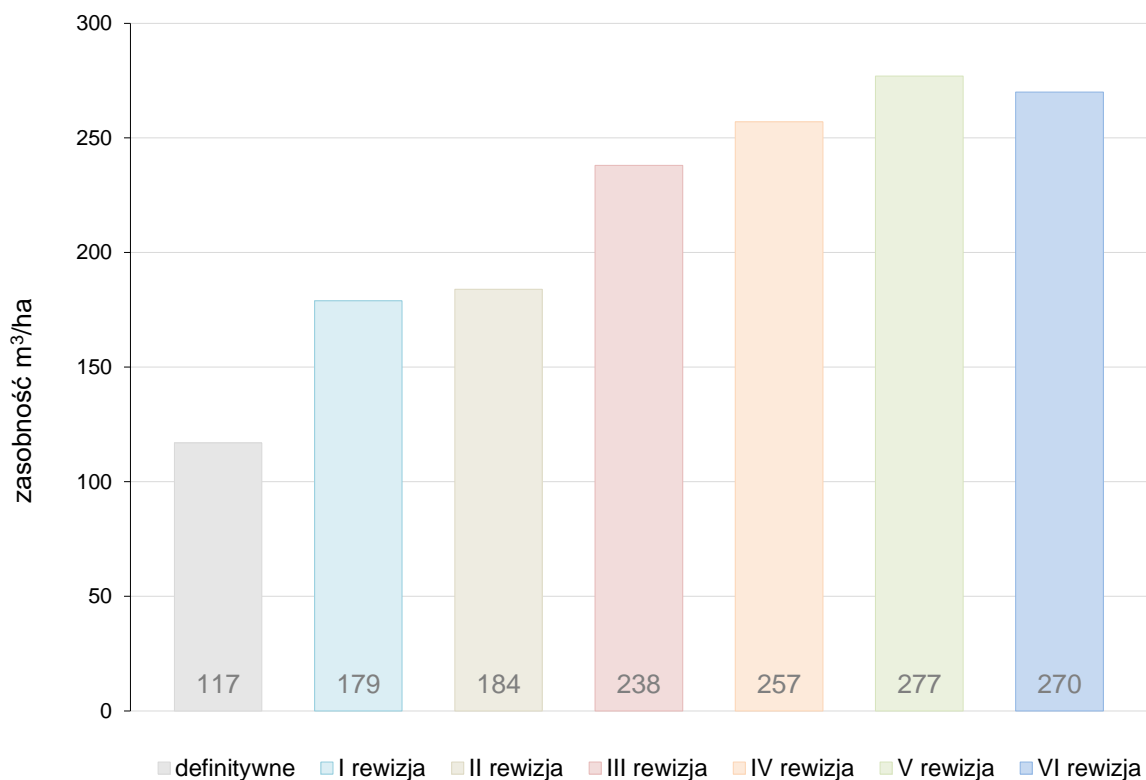
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urzędzenia lasu i w prognozie na koniec okresu

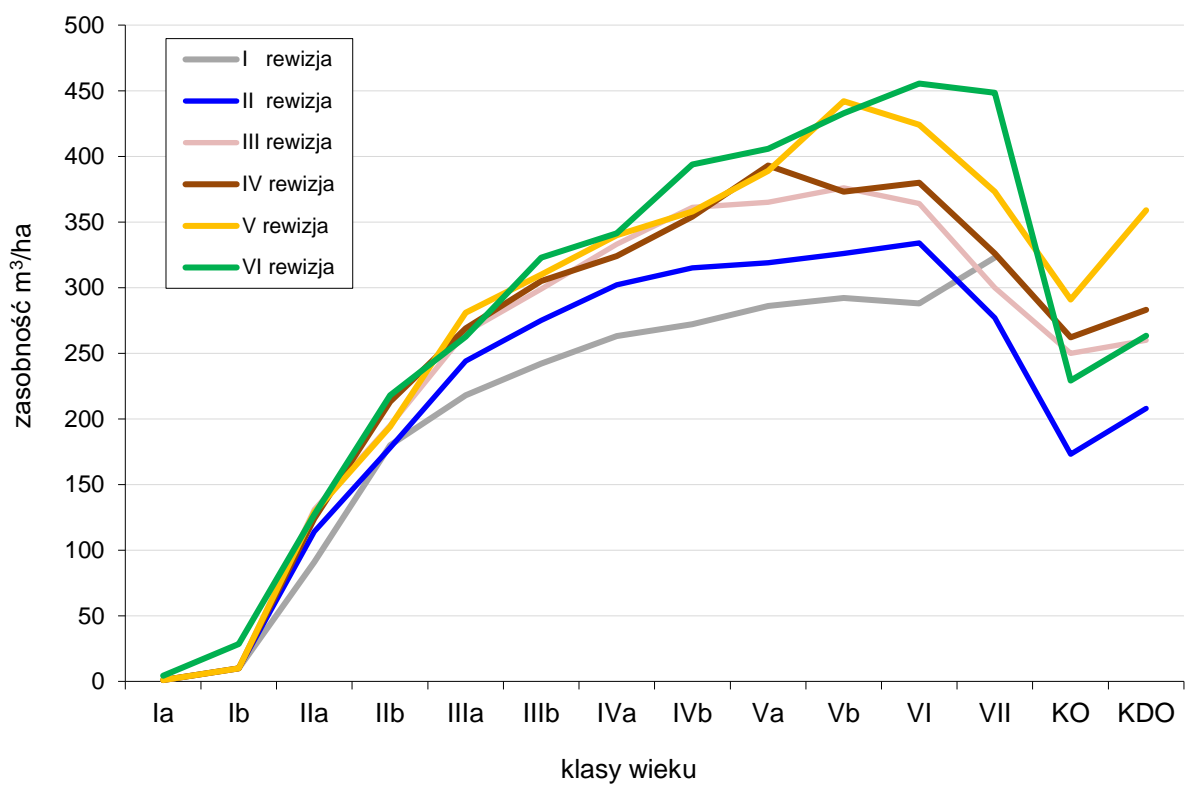
gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

Tabela 48. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Elk w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Urządź. Definit.	Rewizja					
		I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb EŁK							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	7021,23	7004,04	6098,84	6222,17	6627,58	6651,10	6619,66
Zapas [m ³]	912588	1133716	1196310	1524981	1859396	1821370	1790167
Zasobność [m ³ /ha]	130	162	198	245	281	274	270
Przeciętny wiek	44	38	45	52	57	55	57
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	-	-	-	7,43	8,46	6,82	6,81
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m ³ /ha/rok]	-	6,34	8,42	7,43	6,49	5,95	
Obręb PISANICA							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	6508,04	6603,00	6875,22	7032,72	7432,99	7467,36	7531,28
Zapas [m ³]	645305	938299	1267252	1712767	1865270	2192083	2063520
Zasobność [m ³ /ha]	99	142	184	244	251	294	274
Przeciętny wiek	38	37	46	52	58	57	59
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	-	-	-	7,92	7,53	7,29	6,75
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m ³ /ha/rok]	-	5,11	6,55	7,99	4,22	10,51	
Obręb JUCHA II							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	5831,45	6051,24	4142,75	4270,41	4790,51	4994,81	5031,26
Zapas [m ³]	710436	861192	686865	935931	1110653	1285888	1326860
Zasobność [m ³ /ha]	122	142	166	219	232	257	264
Przeciętny wiek	39	39	43	49	54	51	55
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	-	-	-	7,31	7,10	6,62	6,81
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m ³ /ha/rok]	-	-	-	7,69	3,78	9,44	
Nadleśnictwo EŁK							
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona [ha]	19360,72	16414,43	17116,81	17525,30	18851,08	19113,27	19182,20
Zapas [m ³]	2268329	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341	5180547
Zasobność [m ³ /ha]	117	179	184	238	257	277	270
Przeciętny wiek	41	38	45	51	56	55	57
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	-	-	-	7,60	7,77	6,95	6,79
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m ³ /ha/rok]	-	-	-	7,76	4,98	9,04	6,59



Ryc. 29. Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej w kolejnych cyklach urządzania lasu



Ryc. 30. Zmiany zasobności drzewostanów w klasach wieku - Nadleśnictwo Elk

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

Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa (obliczonego jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków drzew w nadleśnictwie) wynosi 49 lat, natomiast przeciętny wiek drzewostanów wynosi 61 lat. Różnica tych parametrów wynosząca 12 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu (stan pożądaný według § 77 IUL – różnica w granicach ± 5 lat).

Przy ocenie parametrów dotyczących przeciętnego wieku drzewostanów oraz przyrostu zasobów miąższości na pniu, należy uwzględnić powierzchnię drzewostanów rębnych i starszych na siedliskach bagiennych (blisko 4% drzewostanów, które osiągnęły dojrzałość rębną) oraz drzewostanów, które z różnych powodów nie podlegają użytkowaniu rębnemu.

Pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, poziomem użytkowania oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów miąższości należy kształtować poprzez odpowiedni poziom użytkowania rębego. Zaproponowana wielkość użytkowania rębego umożliwi prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w drzewostanach, które z racji pełnionych funkcji gospodarczych i ochronnych wymagają przebudowy. Rozmiar użytkowania rębego powinien zmierzać do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów w nadleśnictwie. Nie uda się jednak tego osiągnąć w najbliższym dziesięcioleciu. Etat cięć rębnych i rozkład działek zrębowych został wyznaczony na maksymalnym możliwym poziomie przy zachowaniu zasad planistycznych, rygoru ładu czasowo-przestrzennego i utrzymaniu wysokich wartości przyrodniczych obszaru. Projekt PUL będzie skutkował utrzymaniem przeciętnego wieku drzewostanów na poziomie 61 lat na końcu okresu gospodarczego. Przyczyną jest niewłaściwa struktura klas wieku, gdzie drzewostany bliskorębne, rębne i przeszłorębne stanowią 49,17% powierzchni leśnej zalesionej. Wykonanie planu cięć spowoduje poprawę właściwego udziału młodszych klas wieku w strukturze powierzchniowej drzewostanów Nadleśnictwa Ełk oraz wpłynie korzystnie na wzrost różnorodności gatunkowej drzewostanów. Doprowadzenie do pożądaney relacji pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów jest zadaniem, którego realizacja potrwa co najmniej przez najbliższe 30 lat.

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

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

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- 2.2. Koreferat Kierownika Pracowni Urządzania Lasu do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk na Naradę Techniczno-Gospodarczą.
- 2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Naradę Techniczno-Gospodarczą Nadleśnictwa Ełk.
- 2.4. Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa z dnia 14 lutego 2023 r.
- 2.5. Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Ełk dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku na Naradzie Techniczno-Gospodarczej w dniu 14 lutego 2023 r.

ZG.6004.3.2023

Narada Techniczno-Gospodarcza

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Elk

Nadleśniczy

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

Elk, dnia 14.02.2023

Spis treści

1. Wstęp	2
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów.....	9
3. Plan i wykonanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie.....	10
3.1. Pozyskanie drewna.....	10
3.2. Hodowla lasu	14
3.3. Selekcja i nasiennictwo.....	19
3.4. Szkółka leśna	23
4. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	25
4.1. Wielkość zasobów drzewnych.....	25
4.2. Jakość upraw i młodników.....	29
4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu	30
5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.....	33
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	33
6.1. Szkody powodowane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach.....	33
6.2. Pożary Lasu.....	37
6.3. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczania tych szkód	38
6.4. Zanieczyszczenia środowiska	40
6.5. Czynniki klimatyczne	40
7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	40
7.1. Pozyskanie choinek.....	40
7.2. Płody runa leśnego.....	41
7.3. Gospodarka łowiecka.....	41
8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.....	44
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	51
10. Spis tabel.....	54
11. Spis rycin	55

1. Wstęp

Nadleśnictwo Ełk (53°40'–54°00'N, 22°05'–22°48'E) jest jednym z trzydziestu jeden nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. W większości położone jest w II krainie Mazursko-Podlaskiej w części Mezoregionu Pojezierza Ełckiego (II.6) – obręb Pisanica, większość obrębu Jucha II i część obrębu Ełk. Część południowo-zachodnia leży w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4) - fragment obrębu Ełk i Jucha II, a południowa w Mezoregionie Kotliny Biebrzańskiej (II.13) – część obrębu Ełk (Zielony i Kliczkowska, 2012¹).

Powierzchnia Mezoregionu Pojezierza Ełckiego wynosi 3410 km². Przeważają krajobrazy glacialne pagórkowate, rzadziej równinne i faliste (Zielony i Kliczkowska, 2012¹). Ukształtowanie terenu charakteryzuje się silną pagórkowatością o wzniesieniach przekraczających nawet 200 m n.p.m., zamkniętymi zagłębieniami, wieloma jeziorami oraz silnie rozwiniętą siecią hydrograficzną (Kondracki, 2000²). Obszar ten ukształtowany został w większości z plejstocenijskich glin zwałowych, piasków i żwirów pochodzenia lodowcowego oraz występujących w morenach czołowych (Zielony i Kliczkowska, 2012).

Ukształtowanie rzeźby terenu Nadleśnictwa Ełk jest zróżnicowane. Obszary położone najniżej (około 120 m n.p.m.) znajdują się w sąsiedztwie zbiorników i cieków wodnych. Deniwelacja wynosi około 85 m. Na znacznej części nadleśnictwa nachylenie stoków wynosi od 30 do 60 (PUL 2013³). Rozmieszczenie i głębokość wód gruntowych na tym terenie jest bardzo zróżnicowane nawet na stosunkowo niewielkiej powierzchni. Występują liczne połacie bagien. Woda jako czynnik charakterystyczny dla tej części Polski jest niezmiernie ważna w kształtowaniu wielu zjawisk przyrodniczych i niezbędna dla prowadzenia ludzkiej działalności gospodarczej.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ełk znajduje się około 80 jezior oraz dwie główne rzeki - rzeka Ełk i Lega. Największym jeziorem jest jezioro Rajgrodzkie o powierzchni 15,20 km² i maksymalnej głębokości 25 m. Nieco mniejszym jeziorem jest jezioro Selment

¹ Zielony R., Kliczkowska A., 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

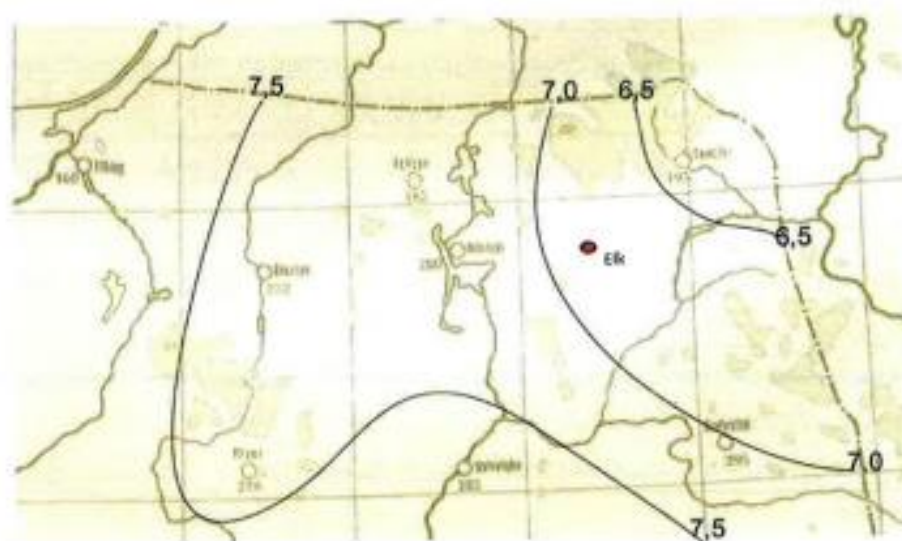
² Kondracki J., 2000. Geografia fizyczna Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

³ PUL 2013. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ełk. Obręb: Ełk, Pisanica, Jucha II. Na okres 01.01.2013 – 31.12.2022. TOM I Opis ogólny lasów Nadleśnictwa. RDLP, Białystok.

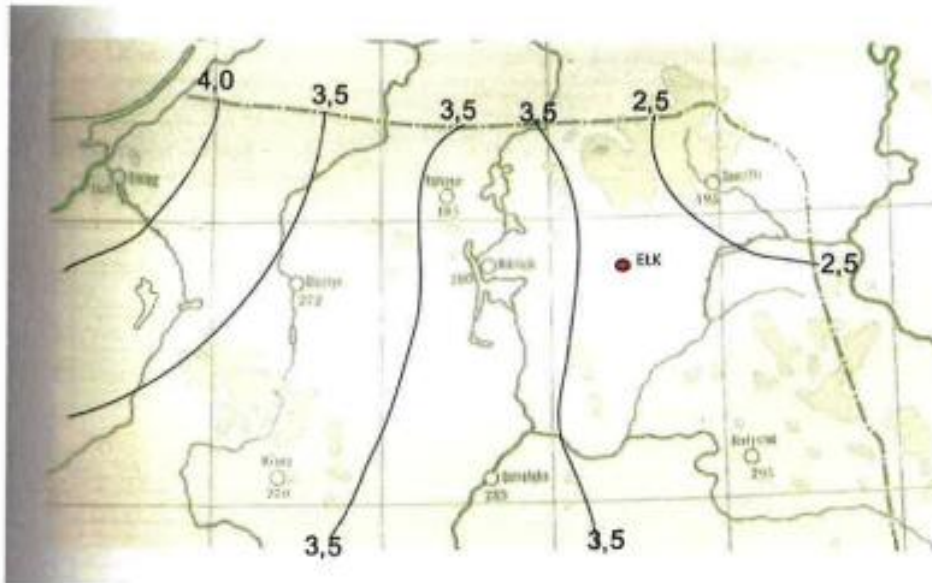
Wielki o powierzchni 12,62 km² i głębokości do 18 m. Warto wspomnieć również o jeziorze Elckim. Jezioro to przylega do miasta Elk, jego powierzchnia to 5,3 km², a maksymalna głębokość to 57 m. Jednym z większych jezior na terenie Nadleśnictwa Elk jest jezioro Łaśmiady nad którym znajduje się Ośrodek Szkoleniowo Wypoczynkowy „Malinówka” Nadleśnictwa Elk. Powierzchnia tego jeziora to 10,65 km², a maksymalna głębokość 39 m. Rzeką Elk ma długość 90 km, a powierzchnia dorzecza wynosi 2638 km². Średni przepływ wynosi 16m³/s, a odpływ jednostkowy na 1 km² dorzecza to 6,06 l/s. Rzeką Elk ma swój początek koło Gołdapi i uchodzi do rzeki Biebrza w okolicach Osowca. Rzeką Lega jest dłuższa i wynosi 157 km z czego prawie połowa (70 km) płynie w granicach administracyjnych Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Rzeką Lega jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy.

Klimat Pojezierza Elckiego określony jest jako dość surowy. Wyszczególnić można tu wpływ klimatu kontynentalnego, suchego z dużymi amplitudami temperatur oraz klimatu morskiego. Niewątpliwie na kształtowanie klimatu omawianego regionu wpływają zbiorniki wodne. Co obrazują stosunkowo wysokie opady oraz wysoka wilgotność względna powietrza (PUL 2013).

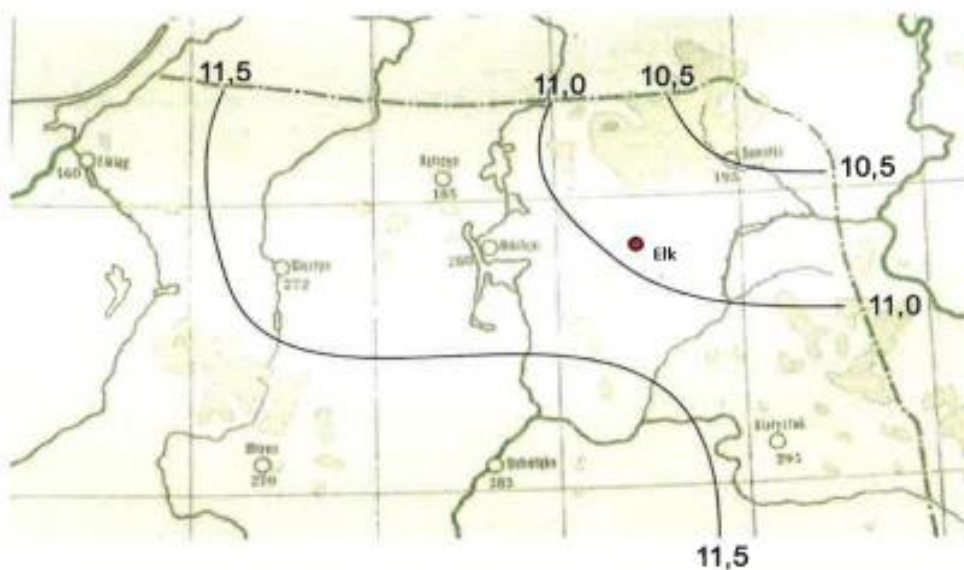
Średnia roczna temperatura powietrza w latach 1966-2005 dla północno-wschodniej Polski wyniosła około 6,5°C (Ryc.1). Natomiast średnia roczna minimalna temperatura powietrza osiągnęła wartość około 2,5°C (Ryc.2) a średnia roczna maksymalna temperatura w tym czasie to około 10,5°C (Ryc.3). Średnie temperatury, oraz minimalne i maksymalne dla miesiąca styczeń i lipiec przedstawiono w tab.1.



Ryc. 1. Średnia roczna temperatura powietrza (°C) z lat 1966-2005 (Suchecki, 2010)



Ryc. 2. Średnia roczna minimalna temperatura powietrza (oC) w latach 1996-2005



Ryc. 3. Średnia roczna maksymalna temperatura powietrza (oC) w latach 1966-2005 (Suchecki, 2010)

Średnio roczne sumy opadów dla Pojezierza Elckiego i całej Krainy Wielkich Jezior Mazurskich w latach 1966-2005 wyniosły 600-640 mm. Średnia liczba dni z opadem atmosferycznym (od 0,1 mm) dla północno-wschodniej Polski dla tego okresu to 173 dni. Największa suma opadów występowała w miesiącach czerwiec i lipiec (Suchecki, 2010³).

³ Suchecki S., 2010. Ekoklimat Polski Północno-Wschodniej. ALGRAF s.c. Alina i Tadeusz Matuszewicz, Biskupiec.

Rozkład opadów dla tej części kraju jest charakterystyczny dla regionów strefy umiarkowanej (Tamulewicz, 1995⁴). Okres wegetacyjny rozpoczyna się na przełomie marca i kwietnia gdy średnie temperatury powietrza wynoszą powyżej 5°C i trwa do drugiej połowy października.

Tabela 1. Minimalna, średnia oraz maksymalna temperatura powietrza (0°C) stycznia oraz lipca w latach 1966-2005 (Suchecki, 2010)

	Stacja pomiarowa Suwałki			Stacja pomiarowa Mikołajki		
	minimalna	średnia	maksymalna	minimalna	średnia	maksymalna
styczeń	-7,1	-4,5	-2,1	-5,8	-3,3	-1,0
lipiec	11,7	17,0	22,3	13,5	17,7	22,5

Nadleśnictwo Ełk administracyjnie położone jest we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie ełckim w gminach: Ełk miasto, Ełk, Kalinowo, Prostki i Stare Juchy, w powiecie giżyckim w gminie Wydminy; w powiecie oleckim w gminie Olecko oraz powiecie piskim w gminie Orzysz. W skład Nadleśnictwa Ełk wchodzi 3 obręby leśne: Ełk, Pisanica i Jucha II, te podzielone są na 16 leśnictw. Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Mrozach Wielkich koło Ełku. Ogólna powierzchnia nadleśnictwa wynosi 22005,78 ha z czego powierzchnia lasów to 19598,64 ha. Ustalony etat cięć na lata 2013-2022 to 1167437 m³. Nadleśnictwo Ełk sąsiaduje z Nadleśnictwami: od północy Olecko i Borki, od wschodu Szczebra i Augustów, od południa Rajgród oraz od zachodu Drygały i Giżycko (PUL 2013) (Ryc.4).

Dominującym typem siedliskowym lasu na terenie Nadleśnictwa Ełk jest BMśw, który stanowi 33,11% powierzchni, na drugim miejscu LMśw - 26,59 % a na trzecim Lśw 18,42 % (Ryc. 5).

Zdecydowanie przeważającym typem siedliskowym lasu w Obrębie Ełk jest BMśw. W Obrębie Pisanica zbliżoną powierzchnię stanowi BMśw oraz LMśw. Natomiast w Obrębie Jucha II zbliżoną powierzchnię ma Lśw oraz LMśw. Szczegółowe procentowe zestawienie siedliskowych typów lasu w poszczególnych obrębach Nadleśnictwa Ełk przedstawia tab. 2. W zależności od poziomu i charakteru wód gruntowych wyróżnia się trzy szeregi wilgotności siedlisk: świeże, wilgotne i bagienne. Na terenie Nadleśnictwa Ełk siedliska scharakteryzowane

⁴Tamulewicz J., 1995. Dni z opadem w Polsce (1951-1980). Roczn. AR-Pozn. CCLXXI, Melior. Inż. Środ. 16, s.103-111.

jako świeże stanowią aż 81,35% powierzchni leśnej. Bagienne i łąkowe stanowią 14,52 % powierzchni leśnej a wilgotne zaledwie 4,13 %.

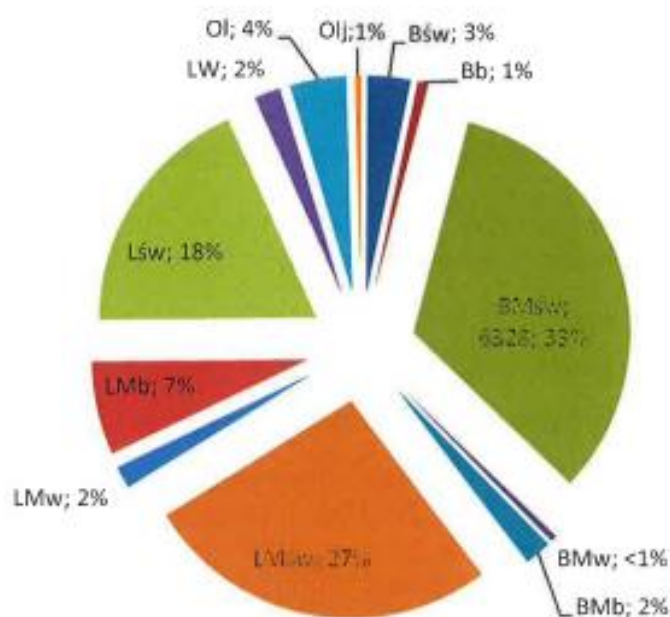


Ryc. 4. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku z podziałem na Nadleśnictwa (źródło: <http://www.bialystok.lasy.gov.pl/>)

Tabela 2. Udział % typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa Ełk z podziałem na Obręb (Opracowanie własne na podstawie danych z PUL 2013)

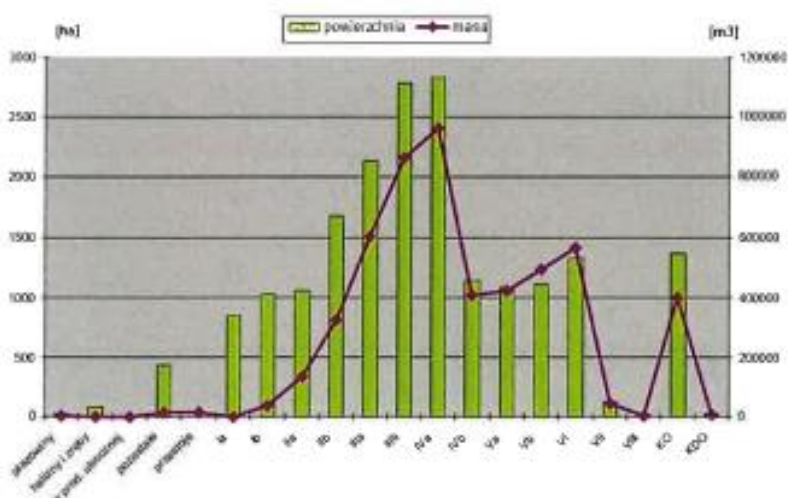
TSL	Ełk	Pisanica	Jucha II
Bśw	5,69	1,64	2,32
Bb	0,21	1,72	0,29
BMśw	49,11	32,33	12,97
BMw	0,96	0,36	0,05
BMb	2,50	2,66	0,34
LMśw	15,64	32,07	32,96
LMw	1,35	2,16	1,44
LMb	8,80	6,12	5,73
Lśw	11,98	13,81	33,89
LW	0,60	2,19	3,39
OI	2,74	4,43	6,02
OIj	0,42	0,51	0,60

Nadleśnictwo Ełk posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany na dzień 01.01.2003 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Dominującym typem gleby, występującym niemalże na 50% arealu Nadleśnictwa, jest typ gleb rdzawych (RD), gleby torfowe obejmują swoim arealem 15% powierzchni Nadleśnictwa a gleby płowe 10%. W omawianym Nadleśnictwie gatunkiem panującym, występującym na największej liczbie siedlisk, jest sosna zwyczajna. Rośnie ona na powierzchni 11946 ha co stanowi 64% powierzchni leśnej zalesionej. Na drugim miejscu jest świerk pospolity (11%) a na trzecim brzoza brodawkowata (10%).



Ryc. 5. Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Elk [%] (Opracowanie własne na podstawie danych z PUL 2013)

Strukturę powierzchniową i miąższościową drzewostanów Nadleśnictwa Elk przedstawia ryc. 6. Z przedstawionych danych wynika, że przeważają drzewostany rębne i przeszłorębne (19% powierzchni leśnej i 29% ogólnej miąższości). Sosna zwyczajna stanowi największy udział miąższościowy wśród gatunków panujących. Wynosi on 3643024 m³ co stanowi 69%, na drugim miejscu jest świerk pospolity (11%) a na trzecim miejscu brzoza brodawkowata (8%).



Ryc. 6. Struktura powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Elk (PUL 2013)

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Do 31 grudnia 2018 r. ewidencja gruntów w Nadleśnictwie Ełk prowadzona była na podstawie Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku. Od 1 stycznia 2019 r. ewidencja prowadzona jest wg obowiązującego Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 r. Rejestr gruntów nadleśnictwa jest zgodny z powszechną ewidencją gruntów, czego potwierdzeniem są coroczne uzgodnienia numeracji i powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych oraz użytków gruntowych z ewidencją prowadzoną przez starostwa powiatowe w Ełku, Giżycku, Olecku i Piszcu. Zmiany zachodzące w stanie posiadania wprowadzane są na bieżąco, zarówno w części opisowej jak i kartograficznej.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosi 21 788,4345 ha, w tym grunty leśne 19 612,8673 ha, a nieleśne 2 175,5672 ha

W nadleśnictwie nie występują grunty sporne. Szczegółowe zestawienie zmian powierzchniowych i ich przyczyn zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Zmiany powierzchniowe gruntów Nadleśnictwa Ełk

Rok	Ogółem zmiany	Modernizacja EG	Kupno, sprzedaż, zamiana	Przejęcie, przekazanie gruntu SP	ZRID
2013	4,1971		-0,3757	4,5728	
2014	6,4557	-0,0602		6,5159	
2015	-0,5314		-0,3520	-0,1794	
2016	3,6486	0,2573	-0,1219	3,5132	
2017	0,0851	0,0087	0,0764		
2018	3,9385	-0,4119		3,5266	
2019	-1,7796	-0,2337	0,7599	2,2684	
2020	-232,3658		0,0048		-232,3610
2021	-0,5136		4,1155		3,6019
2022	0,2453		-0,2449		-0,4902
RAZEM	-216,6201	-0,4398	3,8621	20,2175	-229,2493

Różnica w powierzchni gruntów nadleśnictwa pomiędzy V i VI rewizją planu UL wynika z następujących powodów:

- prac technicznych takich jak modernizacji ewidencji gruntów, ustaleń granic, rozgraniczeń;
- procedur cywilnych takich jak kupno, sprzedaż (art. 38 i 40a), zamiana (z podmiotem publicznym);

- przejmowanie i przekazywanie gruntów Skarbu Państwa takich jak przejmowanie od sąsiednich nadleśnictw, przekazywanie do zasobu Skarbu Państwa;
- procedur administracyjnych takich jak decyzje ZRID.

Tabela 4. Porównanie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Ełk

Obręb Leśny	Powierzchnia w [ha]		Różnica [ha]
	Stan na 01.01.2013	Stan na 31.12.2022	
Ełk	7524,2553	7442,3418	-81,9135
Pisanica	8626,7388	8490,2531	-136,4857
Jucha II	5854,1419	5855,8396	1,6977
Nadleśnictwo	22005,0546	21788,4345	-216,6201

Tabela 5. Zmiany powierzchni gruntów wg kategorii użytkowania

Użytek gruntowy	Powierzchnia [ha]		
	Stan na 01.01.2013	Stan na 09.11.2022	Różnica
Lasy	19530,878	19613,0955	82,2175
Grunty zadrzewione i zakrzewione	136,1592	70,1199	-66,0393
Użytki rolne	1094,3168	873,0964	-221,2204
Nieużytki	1214,6882	1207,278	-7,4102
Grunty zabudowane i zurbanizowane	11,8608	8,4697	-3,3911
Tereny komunikacyjne	0	0,703	0,703
użytki ekologiczne	0	0	0
Grunty pod wodami	17,1516	15,672	-1,4796
Tereny różne	0	0	0
Razem	22005,0546	21788,4345	-216,6201

3. Plan i wykonanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie

3.1. Pozyskanie drewna

Prace związane z pozyskaniem drewna w latach 2013-2022 odbywały się na podstawie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Ełk zatwierdzonego Decyzją Ministra Środowiska z dnia 8 marca 2013 r. (DLP-lpn-611-11/9526/13/JŁ). Etat miąższościowy użytków głównych

(rębnych i przedrębnych) ustalony został na 1 167 437 m³ grubizny drewna netto. Zestawienie wykonania pozyskania za ubiegły okres wg. kategorii cięć i porównanie z etatem przedstawiono w tabelach 6-9.

Tabela 6. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Obręb Ełk

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygo dne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzębieże		przygo dne m ³	razem m ³	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	80,66	15958	5216	21174	26,96	454	251,46	8363	11564	20382	41556
2014	101,33	24214	1143	25357	19,18	96	439,86	16104	1297	17497	42854
2015	131,22	23091	2066	25157	9,72	49	430,70	10499	1248	11796	36953
2016	128,24	20681	3740	24421	4,46	16	297,22	7687	2314	10017	34438
2017	105,89	23602	2895	26497	6,54	67	405,96	12465	1492	14024	40521
2018	132,66	19597	4195	23792	5,04	89	325,56	10148	3167	13404	37196
2019	92,13	27233	2384	29617	6,43	42	342,03	10792	1840	12674	42291
2020	93,42	17597	2877	20474	13,57	79	319,69	10408	2051	12538	33012
2021	109,62	18572	2879	21451	9,08	74	434,20	13655	988	14717	36168
2022	73,50	17472	2670	20142	12,79	301	386,16	12960	4827	18088	38230
Razem	1048,67	208017	30065	238082	113,77	1267	3632,84	113081	30788	145137	383219
Etat za okres ubiegły	1049,46	232435		232435	97,04		3822,13	162382		162382	394817
% wykonania	99,92	89,49		102,43	117,24		95,05	69,64		89,38	97,06

Tabela 7. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Obręb Pisanica

Rok	Uzytki										ogółem
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne m3	razem m3	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	84,86	16649	5569	22218	53,12	294	408,50	16415	9302	26011	48229
2014	136,06	25047	945	25992	28,99	183	437,21	15087	1377	16647	42639
2015	192,18	25460	1003	26463	14,84	216	450,01	14926	1077	16219	42682
2016	157,09	22450	2445	24895	18,07	172	350,94	12956	2830	15958	40853
2017	125,85	20661	1917	22578	0,00	0	362,95	12492	2821	15313	37891
2018	130,76	15933	2665	18598	13,43	200	428,24	14850	3446	18496	37094
2019	141,70	41022	2343	43365	4,25	91	354,91	14519	2217	16827	60192
2020	80,97	17520	2695	20215	1,38	87	323,20	11485	3790	15362	35577
2021	127,06	19407	1838	21245	5,82	22	408,93	15480	2185	17687	38932
2022	118,91	19023	3033	22056	21,13	111	442,41	16313	5171	21595	43651
Razem	1295,44	223172	24453	247625	161,03	1376	3967,30	144523	34216	180115	427740
Etat za okres ubiegły	1341,89	281867		281867	147,26		4320,21	199012		199012	480879
% wykonania	96,54	79,18		87,85	109,35		91,83	72,62		90,50	88,95

Tabela 8. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Obręb Jucha II

Rok	Uzytki										ogółem
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne m3	razem m3	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	71,62	9814	1631	11445	16,45	106	414,49	15727	594	16427	27872
2014	157,67	21905	1048	22953	4,23	44	216,33	6940	534	7518	30471
2015	133,74	17433	865	18298	19,03	61	230,88	7465	772	8298	26596
2016	103,01	14269	1284	15553	0,67	23	181,31	6818	2281	9122	24675
2017	74,12	12752	568	13320	20,98	237	347,45	7387	837	8461	21781
2018	98,84	11654	1394	13048	25,33	274	273,26	7175	1603	9052	22100
2019	85,87	8905	1060	9965	17,12	282	250,53	6490	2006	8778	18743
2020	95,21	10059	1030	11089	7,69	139	203,00	6099	2784	9022	20111
2021	133,97	16762	991	17753	15,23	160	308,28	9825	1825	11810	29563
2022	114,12	14799	2120	16919	3,83	112	127,60	5861	4961	10934	27853
Razem	1068,17	138352	11991	150343	130,56	1438	2553,13	79787	18197	99422	249765
Etat za okres ubiegły	1116,32	172304		172304	120,70		2810,89	119438		119438	291742
% wykonania	95,69	80,30		87,25	108,17		90,83	66,80		83,24	85,61

Tabela 9. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Nadleśnictwo Elk

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne m3	razem m3	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2013	237,14	42 421	12 416	54 837	96,53	854	1 074,45	40 505	21 460	62 820	117 657
2014	395,06	71 166	3 136	74 302	52,40	323	1 093,40	38 131	3 208	41 662	115 964
2015	457,14	65 984	3 934	69 918	43,59	326	1 111,59	32 890	3 097	36 313	106 231
2016	388,34	57 400	7 469	64 869	23,20	211	829,47	27 461	7 425	35 097	99 966
2017	305,86	57 015	5 380	62 395	27,52	304	1 116,36	32 344	5 150	37 798	100 193
2018	362,26	47 184	8 254	55 438	43,80	563	1 027,06	32 173	8 216	40 952	96 390
2019	319,70	77 160	5 787	82 947	27,80	415	947,47	31 801	6 063	38 279	121 226
2020	269,60	45 176	6 602	51 778	22,64	305	845,89	27 992	8 625	36 922	88 700
2021	370,65	54 741	5 708	60 449	30,13	256	1 151,41	38 960	4 998	44 214	104 663
2022	306,53	51 294	7 823	59 117	37,75	524	956,17	35 134	14 959	50 617	109 734
Razem	3 412,28	569 541	66 509	636 050	405,36	4 081	10 153,27	337 391	83 201	424 674	1 060 724
Etat za okres ubiegły	3 507,67	686 605		686 605	365,00		10 953,23	480 832		480 832	1 167 437
% wykonania	97,28	82,95		92,64	111,06		92,70	70,17		88,32	90,86

W latach 2013-2022 pozyskano łącznie 1060724 m³ grubizny, co stanowi 90,86 % etatu miąższościowego. Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 59,96 % (636050 m³), a przedrębnych 40,04 % tj. 424674 m³. Etat powierzchniowy użytków rębnych został zrealizowany w 97 %, a przedrębnych (trzebieże) w 93 %. Udział użytków przygodnych wyniósł w użytkach rębnych 10,46 %, natomiast w użytkowaniu przedrębnym 19,59 %.

Podsumowując powyższe dane należy stwierdzić, że pozyskanie grubizny łącznie dla użytków rębnych i przedrębnych było niższe niż średnioroczne założenia w Planie Urządzenia Lasu na lata 2013-2022. Jedynie w roku 2013 roczne pozyskanie było wyższe od średniorocznego etatu ze względu na cięcia uprzętające po wichurze, która dotknęła Nadleśnictwo w roku 2012. Podobna sytuacja wystąpiła w roku 2019 gdzie wyraźnie większe pozyskanie wynikało z wycinki drzew z terenów przewidzianych do przekazania GDDKiA w celu budowy drogi ekspresowej.

3.2. Hodowla lasu

Zestawienie wykonanych zadań z hodowli lasu ilustrują tabele 10-13 (tab. X wg IUL) sporządzona dla całego nadleśnictwa. Zabiegi pielęgnowania upraw i młodników w zestawieniu wykonanych prac zostały ujęte według rzeczywistej powierzchni zabiegu w kolejnych latach gospodarczych.

Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 Nadleśnictwo Elk Obręb I: Elk (Tabela X wg IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną			gleby (PIEL)			upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przersedzeń								
powierzchnia zredukowana - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2013	29,99		4,52			1,1		170,45	19,2	21,86	74,15		
2014	8,26		11,06			2,03		12,65	23,19	19,72	85,39		
2015	22,94	0,74	28,1			0,95		55,34	25,34	21,46	67,8		
2016	52,48		21,41		0,18	0,92		58,42	33,27	29,75	76,16		
2017	66,04		31,94		0,1	0,86		113,27	49,45	39,67	79,04		
2018	26,03		28,82			1,29		39,29	49,2	51,93	65,14		
2019	30,62		34,08			11,76		57,79	93,1	36,48	83,41		
2020	35,51		25,39			2,59		73,51	24,39	13,37	55,81		
2021	29,7		19,38		1,12	1,01		50,74	30,97	23	65,04		
2022	26,17		19,27		4,05	1,86		40,75	38,81	33,37	50,61		
Razem	327,7 4	0,74	223,9 7		5,45	24,37		672,21	386,92	290,61	702,5 5	0	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	417,0 7	-	287,0 3	-	5,82	144,4 2		90,16	289,6	315,31	711,0 5	0	
% wykonania	79%	-	78%	-	94%	17%							

Tabela 11. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022
Nadleśnictwo Elk Obręb II: Pisanica (Tabela X wg IUL)

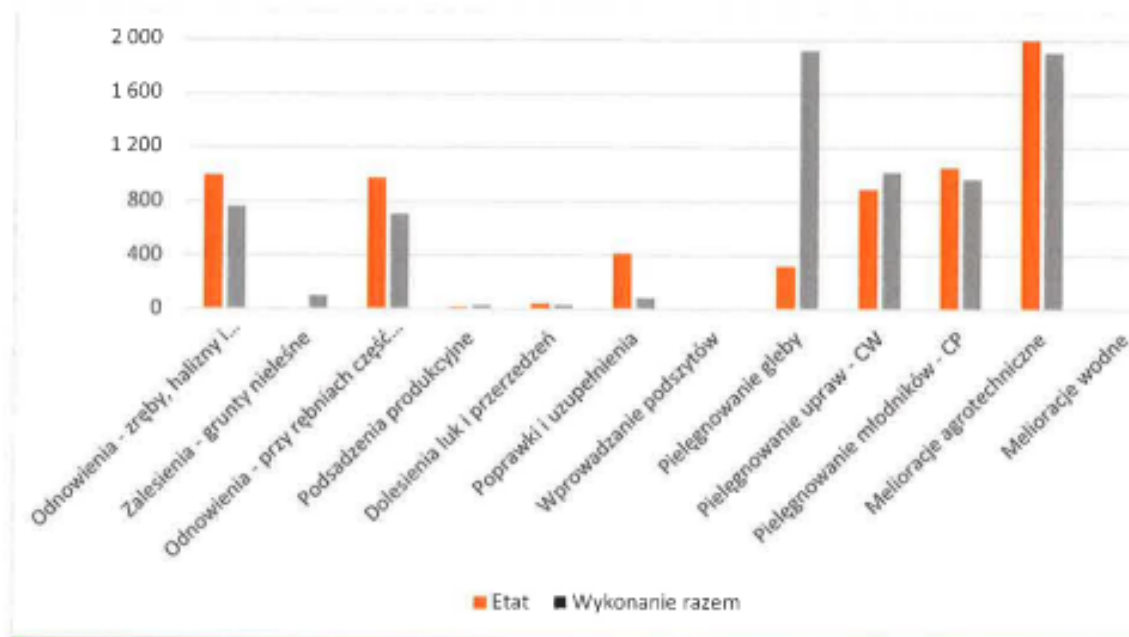
Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby (PIEL.)	upraw (CW)	młotników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przedzeń							
powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2013	7,68	3,67	2,22		0,11	2,19		167,95	37,65	32,81	54,48	
2014	6,14	4,95	9,6	2,5	0,63			35,92	26,39	36,35	97,53	
2015	38,99	20,34	28,9	12,05	0,47	1,28		76,47	16,96	41,36	102,22	
2016	77,12	5,75	48,8	4,54	2,3	1,29		116,67	31,58	44,92	82,17	
2017	29,74		37,62	5,02	15,68	5,35		76,04	48,1	24,42	74,91	
2018	39,92		28,53			1,67		29,39	38,05	29,22	61,8	
2019	21,95		12,23	2,8		10,17		56,85	36,82	44,43	112,99	
2020	34,01		18,98			2,92		48,76	36,46	36,83	39,98	
2021	25,34		28		0,78	3		64,32	20,71	8,93	60,82	
2022	31,12		25,87		1,98	3,64		48,95	44,71	67,81	58,43	
Razem	312,01	34,71	240,75	26,91	21,95	31,51	0,00	721,32	337,43	367,08	745,33	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	406,15		343,95	13,27	26,95	159,5	0,00	118,5	338,29	392,09	789,8	0
% wykonania	77%	-	70%	203%	81%	20%		609%	100%	94%	94%	

Tabela 12. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022
Nadleśnictwo Elk Obręb III: Jucha II (Tabela X wg IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby (PIEL.)	Upra2 (C'W)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń							
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2013		7,32	8,67			0,8		133,5	31,77	30,17	28,23	
2014	5,57	8,2	23,33			1,57		55,75	7,54	53,07	81,95	
2015	22,41	11,03	34,3			0,43		53,04	28,84	42,09	69,44	
2016	32,1	10,24	36,32			3,93		84,82	17,56	10,62	55,64	
2017	15,58	18,75	32,14			0,85		55,82	34,48	21,53	36,54	
2018	0,79	7,31	26,67			1,3		46,28	15,84	19,75	27,91	
2019	12,31		16,97			7,28		23,71	27,09	25,01	32,29	
2020	2,01		25,98			1,52		22,43	41,6	15,23	36,03	
2021	12,39		17,18		2,01	4,61		35,34	63,03	61,04	49,47	
2022	8,45		20,08		1,54	0,41		18,66	24,55	29,55	42,95	
Razem	120,79	62,85	241,64		3,55	22,70	0,00	529,35	292,3	308,06	460,45	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	209,01	0,00	972,31	-	9,26	109,7	0,00	110,14	263,8	344,59	524,88	0
% wykonania	58	-	71		38	21		481%	111%	89%	88%	

Tabela 13. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 Ogółem Nadleśnictwo Elk (Tabela X wg IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podsztytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń							
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2013	37,67	10,99	15,41	0,00	0,11	4,09		471,90	88,62	84,84	156,86	
2014	21,82	13,15	43,99	2,50	0,63	3,60		104,32	57,12	109,14	264,87	
2015	87,08	32,11	91,30	12,05	0,47	2,66		184,85	71,14	104,91	239,46	
2016	162,90	15,99	106,53	4,54	2,48	6,14		259,91	82,41	85,29	213,97	
2017	114,12	18,75	101,70	5,02	15,78	7,06		245,13	132,03	85,62	190,49	
2018	66,74	7,31	84,02	0,00	0,00	4,26		114,96	103,09	100,90	154,85	
2019	64,88	0,00	63,28	2,80	0,00	29,21		138,35	157,01	105,92	228,69	
2020	72,16	0,00	70,35	0,00	0,00	7,03		144,70	102,45	65,43	131,82	
2021	67,43	0,00	64,56	0,00	3,91	8,62		150,40	114,71	92,97	175,33	
2022	65,74	0,00	65,22	0,00	7,57	5,91		108,36	108,07	130,73	151,99	
Razem	760,54	98,30	706,36	26,91	30,95	78,58	0,00	1922,88	1016,65	965,75	1908,33	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	995,09	0,00	972,31	13,27	42,03	413,62	0,00	318,80	891,69	1051,99	2025,73	0
% wykonania	76,4	-	72,6	202,8	73,6	19,0	-	603,2	114,0	91,8	94,2	-



Ryc. 7. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu w Nadleśnictwie Elk

Wielkość prac odnowieniowych była uzależniona od zadań związanych z użytkowaniem rębnym. Nadleśnictwo wykorzystało możliwość przelegiwania zrębów w celu zapobieżenia szkodom ze strony ryjkowców. Przelegiwanie zrębów przez okres 1-3 lat skutkuje wykonaniem odnowień w 76,4%.

Etat dolesienia luk stanowił w ubiegłym dziesięcioleciu 42,03 ha. Realizacja w rozmiarze 73,6% wynika z błędów w PUL 2013-2022. Na podstawie weryfikacji wskazówek w 2014 r. Nadleśniczy podjął decyzję o odstąpieniu od wykonania odnowień luk w 37 przypadkach. W pozostałych przypadkach pozostawiono luki do obserwacji i ewentualnego uznania odnowienia naturalnego lub pozostawienia do sukcesji naturalnej.

Poprawki i uzupełnienia wykonano w rozmiarze 78,58 ha, co stanowi 19% zakładanej wielkości. Taki poziom poprawek okazał się wystarczający do wyprowadzenia upraw, co znajduje odbicie w zamieszczonym w dalszej części referatu zestawieniu oceny upraw.

Rozmiar pielęgnowania gleby został wykonany w 603,2%. Czyszczenia wczesne zostały wykonane w 114%. Taki poziom wykonania podyktowany był potrzebami hodowlanymi i był wymagany do utrzymania istniejących upraw w dobrej kondycji.

Pielęgnowanie młodników (CP) wykonano na poziomie 91,8%. Niepełne wykonanie tego zadania było podyktowane potrzebami hodowlanymi drzewostanu i jego fazą rozwojową. Z uwagi na duże szkody od zwierzyny, zasadne było przesunięcie w czasie wykonania zabiegu w niektórych kompleksach co spowodowało przejście młodnika w fazę trzebieży wczesnej.

Trudności związane z brakiem wykonawcy usług leśnych uniemożliwiło nam realizację planowanych zabiegów.

3.3. Selekcja i nasiennictwo

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym (t.j.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1097), zarejestrowano leśny materiał podstawowy, będący w zarządzie Nadleśnictwa Elk, w I części Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.

W części I Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego na terenie Nadleśnictwa Elk wg. stanu na 1 stycznia 2023r. znajduje się 424,33 ha Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych. Tabela 14 przedstawia ilość [ha] zarejestrowanych Gospodarczych Drzewostanów Nasiennych wg poszczególnych gatunków. W części I Krajowego Rejestru Nadleśnictwo Elk ma zarejestrowane źródło nasion grabu w leśnictwie Grabnik oddz. 276-d o powierzchni 5,75 ha, w leśnictwie Mleczno oddz. 258-a, 258-f o powierzchni 4,85 ha, źródło nasion klonu, w leśnictwie Mrozy oddz. 1-a o powierzchni 4,11 ha, źródło nasion klonu jaworu w leśnictwie Mrozy oddz. 34-a o powierzchni 0,50 ha, oraz źródło nasion lipy w leśnictwie Grabnik oddz. 176-d o powierzchni 5,75 ha (tabela 15).

Tabela 14. Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) w Nadleśnictwie Elk wg gatunku i powierzchni

Gatunek	Powierzchnia [ha]
<i>Pinus sylvestris</i>	353,67
<i>Picea abies</i>	16,33
<i>Betula pendula</i>	4,66
<i>Alnus glutinosa</i>	3,39
<i>Quercus robur</i>	46,28
Ogółem d-stany nasienne gospodarcze: 424,33 ha	

Tabela 15. Źródła nasion (ZN) w Nadleśnictwie Elk wg gatunku i powierzchni

Gatunek	Powierzchnia [ha]
<i>Carpinus betulus</i>	10,60
<i>Tilia cordata</i>	5,75
<i>Acer pseudoplatanus</i>	0,50
<i>Acer platanoides</i>	4,11

Uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Elk zaprojektowano 8 bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 296,63 ha. Według stanu na 01.01.2023r. założono 86,19 ha upraw pochodnych, co stanowi 29% realizacji planu upraw w blokach.

Tabela 16. Zestawienie Bloków Upraw Pochodnych w Nadleśnictwie Elk

Nr bloku	Pow. bloku (ha)	Lokalizacja (adres leśny)	Typ siedl. lasu	Pow. wydzielenia	Rodzaj rębni (ew. grunt porolny)	Pow. założonych upraw	Pow. gatunku pochodnego na uprawie	Gatunek / pierwotny region nasienny	Materiał pochodny (WDN/PN, nadleśnictwo, oddział)	Rok odnowienia uprawy
2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1	85,96	01-10-1-03-28 -d -01	BMś w	1,91	IB	1,91	1,29	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2021
1	85,96	01-10-1-03-28 -d -99	BMś w	3,18			2,23	So22		
1	85,96	01-10-1-03-28 -f -00	BMś w	3,76	IB	3,76	2,78	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2006
1	85,96	01-10-1-03-28 -g -00	BMś w	3,92	IB	3,92	2,78	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2012
1	85,96	01-10-1-03-28 -h -01	BMś w	2,17	IB	2,14	1,44	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2021
1	85,96	01-10-1-03-28 -h -99	BMś w	3,62			2,54	So22		
1	85,96	01-10-1-03-29 -a -01	BMś w	3,91	IB	3,91	2,6	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2020
1	85,96	01-10-1-03-29 -a -99	BMś w	30,75			21,25	So22		
1	85,96	01-10-1-03-43 -a -01	BMś w	1,11			0,78	So22		
1	85,96	01-10-1-03-43 -a -99	BMś w	16,17			11,32	So22		
1	85,96	01-10-1-03-43 -b -00	BMś w	15,46			10,82	So22		
2	17,29	01-10-1-05-34 -d -03	BMś w	1,75			1,23	So22		
2	17,29	01-10-1-05-35 -c -03	BMś w	3,6	IB	3,6	2,2	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2019
2	17,29	01-10-1-05-35 -c -99	BMś w	11,94			8,36	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -a -00	BMś w	3,65	IB	3,65	2,56	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2008
3	33,98	01-10-1-03-40 -a -00	BMś w	3,65	IB	3,65	0,73	Sw21	WDN Goldap 42h	2008
3	33,98	01-10-1-03-40 -b -00	BMś w	4,39	IB	4,39	2,94	So22	WDN Głęboki Bród 216a,	2014

Nr bloku	Pow. bloku (ha)	Lokalizacja (adres leśny)	Typ siedl. lasu	Pow. wydzielenia	Rodzaj rębni (cw. grunt porolny)	Pow. założonych upraw	Pow. gatunku pochodnego na uprawie	Gatunek / pierwotny region nastenny	Materiał pochodny (WDN/PN, nadleśnictwo, oddział)	Rok odnowienia uprawy
									217a, 237a, 238a, 239a	
3	33,98	01-10-1-03-40 -b -00	BMś w	4,39	IB	4,39	0,88	Sw21	WDN Goldap 42h	2014
3	33,98	01-10-1-03-40 -c -00	BMś w	2,55			1,2	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -c -00	BMś w	2,55			1,12	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -d -00	BMś w	5,49			2,03	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -d -00	BMś w	5,49			2,96	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -f -00	BMś w	8,99			4,23	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -f -00	BMś w	8,99			3,96	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -g -00	BMś w	2,87	IB	2,87	1,35	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2020
3	33,98	01-10-1-03-40 -g -00	BMś w	2,87	IB	2,87	1,26	Sw21	WDN Goldap 42h	2020
3	33,98	01-10-1-03-40 -h -00	BMś w	4,05			1,9	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -h -00	BMś w	4,05			1,78	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -j -00	BMw	1,99			0,6	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -j -00	BMw	1,99			1,2	Sw21		
4	29,18	01-10-1-03-41 -b -00	BMś w	2,72	IB	2,72	1,95	So22	WDN Pomorze 744g	2009
4	29,18	01-10-1-03-41 -c -01	BMś w	4,07	IB	4,07	2,77	So22	WDN Pomorze 744g	2016
4	29,18	01-10-1-03-41 -c -02	BMś w	3,77			2,64	So22		
4	29,18	01-10-1-03-41 -c -98	BMś w	15,34			10,74	So22		
4	29,18	01-10-1-03-41 -d -00	BMś w	3,28	IB	3,28	2,3	So22	WDN Pomorze 744g	2001
5	49,81	01-10-1-06-51 -a -00	BMś w	3,91	IB	3,91	1,93	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2009
5	49,81	01-10-1-06-51 -b -00	BMś w	5,95	IIIA	5,95	3,12	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2017
5	49,81	01-10-1-06-51 -c -00	LMś w	2,97			1,5	So22		
5	49,81	01-10-1-06-51 -d -00	BMś w	16,82			11,77	So22		
5	49,81	01-10-1-06-51 -f -00	LMb	0,9			0	So22		
5	49,81	01-10-1-06-52 -a -01	BMś w	4,03	IB	4,03	2,83	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2017
5	49,81	01-10-1-06-52 -a -99	BMś w	15,23			10,66	So22		
6	32,53	01-10-1-02-145 -a -00	BMś w	3,84	IB	3,84	2,52	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2005

Nr bloku	Pow. bloku (ha)	Lokalizacja (adres leśny)	Typ siedl. lasu	Pow. wydzielenia	Rodzaj rębni (ew. grunt porolny)	Pow. założonych upraw	Pow. gatunku pochodnego na uprawie	Gatunek / pierwotny region nasienny	Materiał pochodny (WDN/PN, nadleśnictwo, oddział)	Rok odnowienia uprawy
6	32,53	01-10-1-02-145 - b -00	BMś w	3,93	IB	3,93	2,92	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2012
6	32,53	01-10-1-02-145 - c -01	BMś w	3,75	IB	3,75	2,62	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2018
6	32,53	01-10-1-02-145 - c -99	BMś w	12,86			9	So22		
6	32,53	01-10-1-02-145 - d -00	BMś w	4,14	IB	4,14	2,9	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2010
6	32,53	01-10-1-02-145 - f -00	BMś w	4,01	IB	4,01	2,81	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2018
7	26,14	01-10-1-02-153 - b -01	BMś w	2,14	IB	2,14	1,5	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2015
7	26,14	01-10-1-02-153 - b -02	BMś w	4,07	IB	4,07	2,85	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2016
7	26,14	01-10-1-02-153 - b -03	BMś w	2,09	IB	2,09	1,46	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2015
7	26,14	01-10-1-02-153 - b -97	BMś w	13,73			9,61	So22		
7	26,14	01-10-1-02-153 - c -01	BMś w	2,13	IB	2,13	1,55	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2010
7	26,14	01-10-1-02-153 - c -99	BMś w	1,98	IB	1,98	1,45	So22	WDN Głęboki Bród 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2010
8	21,74	01-10-1-06-195 - a -01	Lśw	5,49			2,75	Sw21		
8	21,74	01-10-1-06-195 - a -99	Lśw	5,89			2,95	Sw21		
8	21,74	01-10-1-06-196 - a -01	Lśw	5,8			2,9	Sw21		
8	21,74	01-10-1-06-196 - a -99	Lśw	4,56			2,28	Sw21		

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się trzy rozproszone uprawy pochodne o łącznej powierzchni 11,93 ha (tab. 17).

Tabela 17. Zestawienie Rozproszonych Upraw Pochodnych w Nadleśnictwie Ełk

Lokalizacja (adres leśny)	Powierzchnia uprawy rozproszonej (ha)	Typ siedl. lasu	Rodzaj rębni (ew. grunt poroiny)	Gatunek pochodny i jego udział w składzie	Gatunek pochodny i jego powierzchnia na uprawie	Materiał pochodny (region nasienny, WDN/PN, nadleśnictwo, adres leśny)	Rok założenia uprawy
2	3	4	5	6	7	8	9
01-10-2-12-256 -a -00	3,27	BMśw	IB	So 60%	1,96	So22, WDN, N-ctwo Pomorze, oddz. 744g	2001
01-10-2-12-256 -c -00	4,26	BMśw	IB	So 70%	2,75	So22, WDN, N-ctwo Pomorze, oddz. 744g	2011
01-10-1-05-34 -f -00	4,4	BMśw	IB	So 70%	3,12	So22, WDN, N-ctwo Głęboki Bród, oddz. 216a, 217a, 237a, 238a, 239a	2011

Nasiona na potrzeby produkcji szkółkarskiej pozyskiwane są w pierwszej kolejności z własnych baz nasiennych nadleśnictwa.

3.4. Szkołka leśna

Nadleśnictwo Ełk posiada jedną szkołkę leśną położoną w leśnictwie Mrozy. Gospodarkę szkółkarską Nadleśnictwa realizowano na podstawie opracowanego Planu produkcji szkółkarskiej na lata 2013-2023 sporządzonego w 2014 roku.

Produkowany jest materiał sadzeniowy na potrzeby własne nadleśnictwa oraz na potrzeby innych nadleśnictw i Parków Narodowych oraz odbiorców prywatnych.

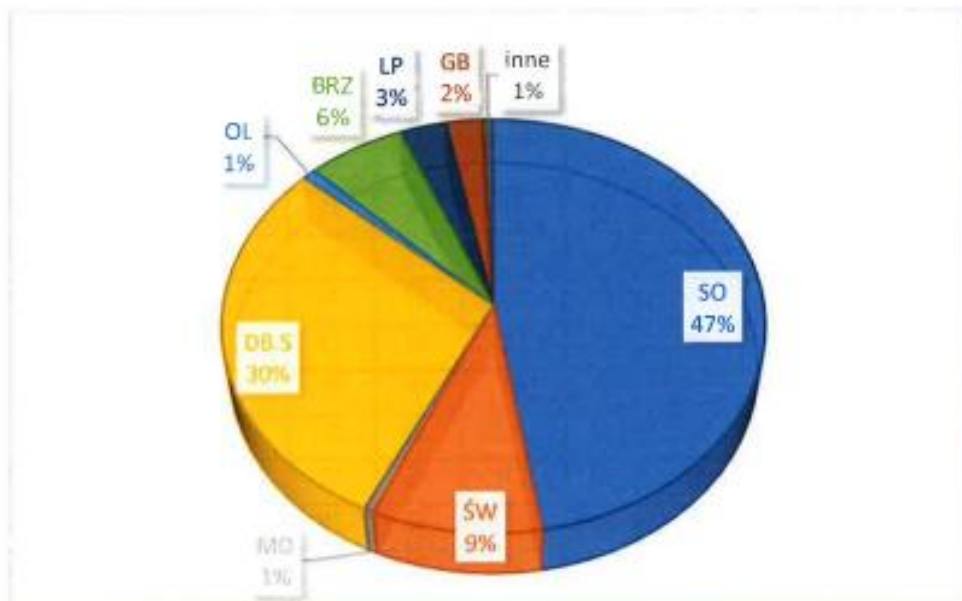
Łączna powierzchnia manipulacyjna szkołki wynosi 6,50 ha, a produkcyjna 4,44 ha. Przeciętnie szkołki nadleśnictwa produkują ok. 1671 tys. szt. sadzonek rocznie. Wielkość produkcji szkółkarskiej w 10-leciu, wydajność produkcji oraz przeciętną roczną produkcję przedstawiają tabele nr 18 i 19 oraz ryc. 8.

Tabela 18. Tab.18. Produkcja sadzonek w szkółce leśnej w Nadleśnictwie Elk w latach 2013 – 2022 [tys.szt.]

Rok	SO	ŚW	MD	DB.S	OL	BRZ	LP	GB	JW	KL	Inne	Razem
2013	540	185	8	575	39	122	51	26			6	1553
2014	905	137	7	519	15	91	38	32				1745
2015	1083	95	7	419	11	130	40	49	15	6	0	1855
2016	1265	128	8	564	14	139	67	71	14	4	5	2280
2017	983	159	8	598	11	110	65	73	3			2012
2018	540	132	9	546	11	93	46	46		7	7	1436
2019	602	108	9	539	14	102	49	45	10	8	5	1490
2020	720	161	9	493	14	104	66	12	10	10		1598
2021	678	199	9	322	10	109	32	10		6		1376
2022	609	230	12	357	11	53	59	26		6		1362
średnio	792,5	153,6	86	493,3	15	105,4	51,3	39,1	51	46	22	1670,8

Tabela 19. Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Elk [tys.szt./ar]

Rok	SO	ŚW	MD	DB.S	OL	BRZ	LP	GB	JW	KL
2013	13,9	15,1	9,8	7,9	7,9	7,5	7,6	8,1		
2014	16,1	15,1	10,1	7,8	8,2	8,0	3,7	8,0		
2015	14,5	14,5	10,1		8,0	8,1	6,9	8,1	8,1	4,8
2016	16,5	13,8	9,3	7,6	8,0	8,0	9,0	8,4		
2017	15,1	14,2	9,7	7,4	8,2	7,0	7,8	8,1		
2018	8,1	9,0	9,6	6,1	8,1	8,2	5,3			5,7
2019	15,3	10,0	9,5	5,6	8,0	8,1	7,5	10,5	8,0	7,6
2020	14,7	14,5	9,2	7,8	8,3	6,8	7,5			7,5
2021	15,2	14,1	10,3	7,6	8,4	7,8	7,5	6,4		
2022	14,4	12,0	9,0	7,5	7,6		9,0	7,8		
średnio	14,6	13,2	9,7	7,3	8,1	7,7	7,2	8,2	8,1	6,4



Ryc. 8. Średnioroczny procentowy udział gatunków w produkcji szkółkarskiej

4. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Wielkość zasobów drzewnych

Porównanie wielkości zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew sporządzono na podstawie danych z Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Ełk na okres 01.01.2013 – 31.12.2022 oraz raportu z Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP znakowy) „Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących „ – stan na 03.02.2023r. Zmiany udziału powierzchniowego gatunków panujących w drzewostanach poszczególnych obrębów Nadleśnictwa Ełk przedstawiono w tabelach 20-23 .

Tabela 20. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących - Obręb Ełk

Obręb Ełk												
Gat.	2013		2023		Różnica		2013		2023		Różnica	
	ha	%	ha	%	%	ha	m ³	%	m ³	%	%	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
So	4711,54	73,43	4551,14	71,62	-1,81	-160,40	1447707	80	1392009	79	0	-55698
Md	2,30	0,04	2,30	0,04	0,00	0,00	120	0	180	0	0	60
Św	466,63	7,27	441,78	6,95	-0,32	-24,85	118602	7	109040	6	0	-9562
Dg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Db	284,69	4,44	459,17	7,23	2,79	174,48	71405	4	64301	4	0	-7104
Db.c	2,02	0,03	2,02	0,03	0,00	0,00	230	0	320	0	0	90
Kl	4,11	0,06	4,11	0,06	0,00	0,00	800	0	660	0	0	-140
Jw	2,02	0,03	1,99	0,03	0,00	-0,03	595	0	600	0	0	5
Js	26,13	0,41	27,34	0,43	0,02	1,21	8815	0	7890	0	0	-925
Gb	9,62	0,15	2,53	0,04	-0,11	-7,09	1715	0	515	0	0	-1200
Brz	571,56	8,91	529,77	8,34	-0,57	-41,79	105971	6	111988	6	1	6017
OI	318,87	4,97	318,17	5,01	0,04	-0,70	54126	3	63816	4	1	9690
Ols	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Ak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Tp	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,27	0	0	0	0	0	0
Os	17,12	0,27	14,23	0,22	-0,04	-2,89	3430	0	3190	0	0	-240
Wb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Lp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Iwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
WZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Razem	6416,61	100,00	6354,82	100,00		-61,79	1813516	100	1754509	100		-59007

Tabela 21. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących – Obręb Pisanica

Obręb Pisanica												
Gat.	2013		2023		Różnica		2013		2023		Różnica	
	ha	%	ha	%	%	ha	m ³	%	m ³	%	%	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
So	4853,24	66,44	4606,82	64,23	-2,21	-246,42	1495666	68	1442301	68	-1	-53365
Md	6,28	0,09	6,28	0,09	0,00	0,00	820	0	1040	0	0	220
Św	994,37	13,61	974,82	13,59	-0,02	-19,55	324744	15	291564	14	-1	-33180
Dg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Db	253,93	3,48	415,06	5,79	2,31	161,13	62301	3	78136	4	1	15835
Db.c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Kl	0,69	0,01	0,69	0,01	0,00	0,00	255	0	300	0	0	45
Jw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Js	3,10	0,04	3,10	0,04	0,00	0,00	460	0	585	0	0	125
Gb	5,84	0,08	5,82	0,08	0,00	-0,02	1486	0	1771	0	0	285
Bez	573,33	7,85	571,73	7,97	0,12	-1,60	141092	6	153100	7	1	12008
OI	578,81	7,92	552,25	7,70	-0,22	-26,56	148943	7	155811	7	0	6868
OIs	2,50	0,03	1,27	0,02	-0,02	-1,23	455	0	320	0	0	-135
Ak	0,13	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0	0	10	0	0	10
Tp	3,64	0,05	3,74	0,05	0,00	0,10	1680	0	1320	0	0	-360
Os	23,54	0,32	25,45	0,35	0,03	1,91	6015	0	7105	0	0	1090
Wb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Lp	4,87	0,07	4,87	0,07	0,00	0,00	2295	0	2565	0	0	270
Iwa	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
WZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Razem	7304,37	100,00	7172,13	100,00		-132,24	2186212	100	2135928	100		-50284

Tabela 22. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących – Jucha II

Obręb Jucha II												
Gat.	2013		2023		Różnica		2013		2023		Różnica	
	ha	%	ha	%	%	ha	m ³	%	m ³	%	%	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
So	2381,13	49,23	2316,53	47,23	-2,00	-64,60	699651	55	723106	56	1	23455
Md	20,95	0,43	21,63	0,44	0,01	0,68	3598	0	4408	0	0	810
Św	527,14	10,90	525,91	10,72	-0,18	-1,23	161318	13	148078	11	-1	-13240
Dg	1,05	0,02	1,05	0,02	0,00	0,00	305	0	350	0	0	45
Db	482,99	9,99	636,97	12,99	3,00	153,98	75859	6	82134	6	0	6275
Db.c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Kl	7,70	0,16	7,84	0,16	0,00	0,14	90	0	205	0	0	115
Jw	4,38	0,09	4,38	0,09	0,00	0,00	710	0	925	0	0	215
Js	6,24	0,13	6,24	0,13	0,00	0,00	1109	0	1189	0	0	80
Gb	131,83	2,73	106,93	2,18	-0,55	-24,90	35335	3	28250	2	-1	-7085
Brz	670,16	13,86	689,03	14,05	0,19	18,87	152741	12	149531	12	0	-3210
Ol	519,29	10,74	516,86	10,54	-0,20	-2,43	129342	10	137017	11	0	7675
Ol.s	1,88	0,04	1,88	0,04	0,00	0,00	415	0	445	0	0	30
Ak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Tp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Os	22,63	0,47	19,27	0,39	-0,08	-3,36	5335	0	4850	0	0	-485
Wb	1,72	0,04	1,72	0,04	0,00	0,00	485	0	470	0	0	-15
Lp	57,50	1,19	48,88	1,00	-0,19	-8,62	15205	1	14180	1	0	-1025
Iwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0
WZ	0,00	0,00	2,09	0,04	0,04	2,09	0	0	60	0	0	60
Razem	4836,59	100,00	4905,12	100,00		68,53	1281498	100	1295138	100		13640

Z danych tych wynika, że w ciągu ostatnich 10 lat udział powierzchniowy So zmniejszył się o ponad 470 ha. Największy procentowy spadek udziału sosny odnotowano w Obrębie Pisanica (-2,21 %), nieco mniejszy w Obrębie Jucha II (-2,00 %) a najmniejszy w Obrębie Elk (-1,81 %). Natomiast, w omawianym okresie, wystąpił wzrost udziału powierzchniowego Db z 1022 ha do 1511 ha. Wzrost ten był największy w Obrębie Jucha II (3,00 %) a najmniejszy w Obrębie Pisanica (2,31 %).

Podobna sytuacja wystąpiła analizując zmianę udziału miąższościowego gatunków w drzewostanach poszczególnych obrębów Nadleśnictwa Elk (tab. 20-23). W przedstawionych zestawieniach zarysowuje się wyraźny trend przebudowy drzewostanów iglastych na drzewostany liściaste z udziałem Db. Tak prowadzona gospodarka leśna wpisuje się w działania zmierzające do poprawy zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych oraz zwiększenia zdrowotności i trwałości lasów w obliczu dynamicznie zmieniających się warunków klimatycznych oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Zestawienie zmian udziału powierzchniowego i miąższościowego oraz zasobność na ha [m^3/ha] oraz na całą powierzchnię [$m^3/n.c.p.$] poszczególnych gatunków głównych Nadleśnictwa Elk przedstawia tabela 23. W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 przeciętna zasobność obniżyła się z blisko $277 m^3/ha$ do nieco ponad $271 m^3/ha$. Jest to wyraźny spadek związany głównie z użytkowaniem drzewostanów rębnych.

Tabela 23. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego oraz zasobność na ha i na całą powierzchnię gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Elk

Gat.	Nadleśnictwo Elk											
	2013						2023					
	ha	%	m^3	%	m^3/ha	$m^3/n.c.p.$	ha	%	m^3	%	m^3/ha	$m^3/n.c.p.$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
So	11945,91	64,37	3643024	69	304,96	190,60	11474,49	62,25	3557416	69	310,03	186,00
Md	29,53	0,16	4538	0	153,67	0,24	30,21	0,16	5628	0	186,30	0,29
Św	1988,14	10,71	604664	11	304,14	31,64	1942,51	10,54	548682	11	282,46	28,69
Dg	1,05	0,01	305	0	290,48	0,02	1,05	0,01	350	0	333,33	0,02
Db	1021,61	5,51	209565	4	205,13	10,96	1511,20	8,20	224571	4	148,60	11,74
Db.c	2,02	0,01	230	0	113,86	0,01	2,02	0,01	320	0	158,42	0,02
Kl	12,50	0,07	1145	0	91,60	0,06	12,64	0,07	1165	0	92,17	0,06
Jw	6,40	0,03	1305	0	203,91	0,07	6,37	0,03	1525	0	239,40	0,08
Js	35,47	0,19	10384	0	292,75	0,54	36,68	0,20	9664	0	263,47	0,51
Gb	147,29	0,79	38536	1	261,63	2,02	115,28	0,63	30536	1	264,89	1,60
Brz	1815,05	9,78	399804	8	220,27	20,92	1790,53	9,71	414619	8	231,56	21,68
OI	1416,97	7,64	332411	6	234,59	17,39	1387,28	7,53	356644	7	257,08	18,65
Ol.s	4,38	0,02	870	0	198,63	0,05	3,15	0,02	765	0	242,86	0,04
Al	0,13	0,00	0	0	0,00	0,00	0,13	0,00	10	0	76,92	0,00
Tp	3,64	0,02	1680	0	461,54	0,09	4,01	0,02	1320	0	329,18	0,07
Os	63,29	0,34	14780	0	233,53	0,77	58,95	0,32	15145	0	256,91	0,79
Wb	1,72	0,01	485	0	281,98	0,03	1,72	0,01	470	0	273,26	0,02
Lp	62,37	0,34	17500	0	280,58	0,92	53,75	0,29	16745	0	311,53	0,88
Iwa	0,10	0,00	0	0	0,00	0,00	0,10	0,00	0	0	0,00	0,00
WZ	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	2,09	0,01	60	0	28,71	0,00
Razem	18557,57	100,00	5281226	100,00	284,59	276,31	18432,07	100,00	5185575	100	281,33	271,12

4.2. Jakość upraw i młodników

Ocena stanu upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych i podokapowych: Nadleśnictwo w chwili opracowania niniejszego referatu nie dysponowało danymi pozwalającymi na ocenę zasobów. Wykonawca PUL przedstawi analizę w referacie kierownika drużyny urządzeniowej.

Tabela 24. Ocena upraw 5-letnich - wykonana w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Elk

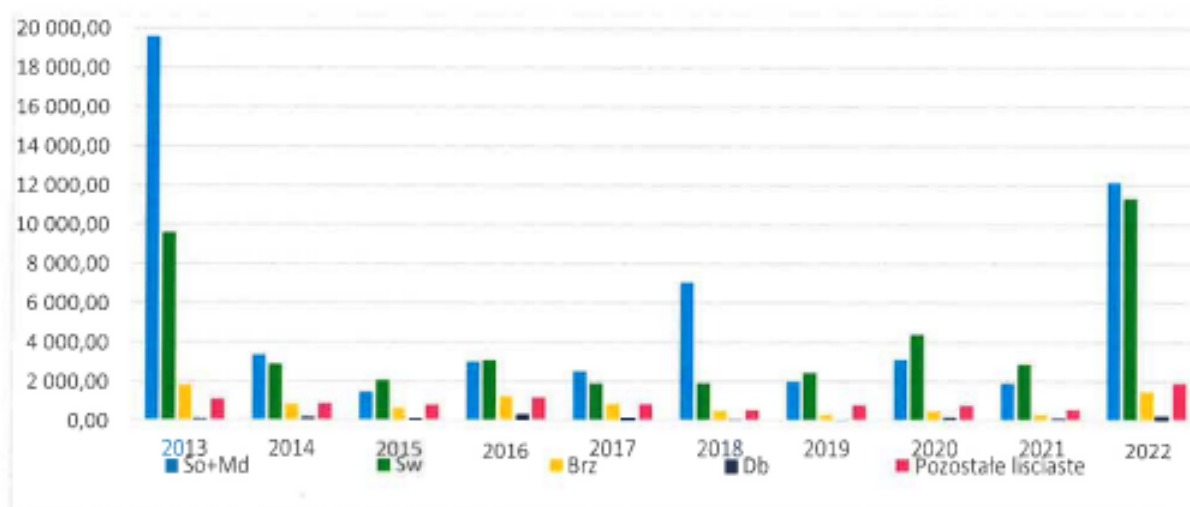
Rok oceny	Uprawy 5-letnie			
	na pow. otwartych		pod osłoną drzewostanu	
	Pow. [ha]	Przec.% pokrycia	Pow. [ha]	Przec.% pokrycia upraw
2012	67,26	88,63	45,1	90,0
2013	79,88	86,57	84,82	86,88
2014	77,15	90	52,97	90,0
2015	80,85	87,99	38,75	90,0
2016	48,66	89,87	15,52	89,37
2017	38,07	87,08	47,12	85,62
2018	119,9	89,16	104,09	88,9
2019	177,79	89,45	109,76	90,0
2020	132,87	89,37	121,95	89,31
2022	75,25	90	86,6	90,0

4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Elk ocenia się jako dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należy przyplaszczek granatek oraz w ostatnich latach kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielenia się posuszu w drzewostanach świerkowych jest działalność kornika drukarza.

Zagrożenie drzewostanów przez szkodniki wtórne monitorowane było przy użyciu pułapek klasycznych (średnio 28 sztuk rocznie) oraz feromonowych (średnio 245 sztuk rocznie).

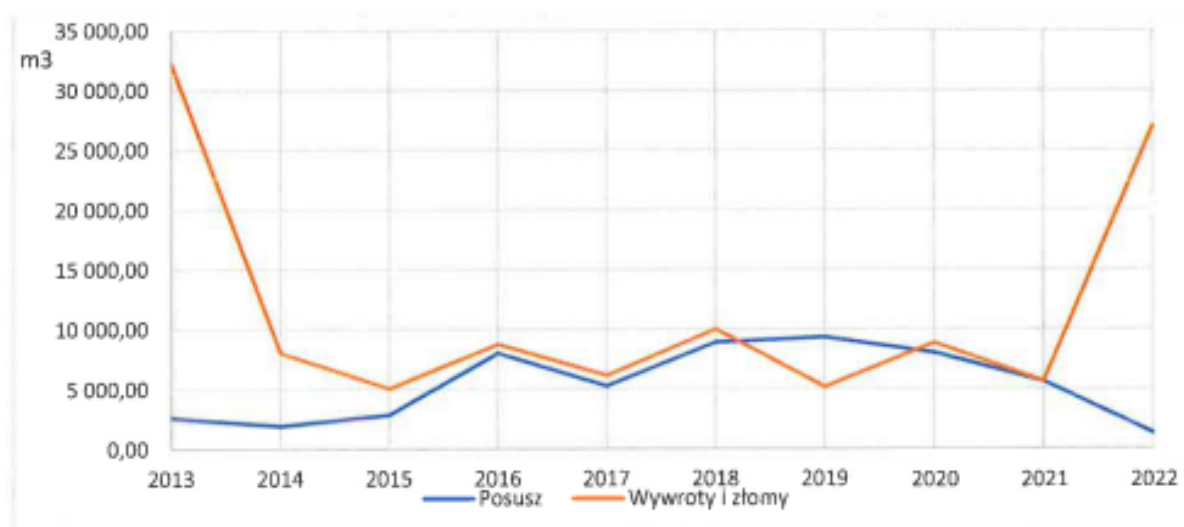
W mijającym dziesięcioleciu istotnymi czynnikami szkodotwórczymi na terenie Nadleśnictwa Elk były ekstremalne warunki pogodowe, zwłaszcza susze i silne wiatry.



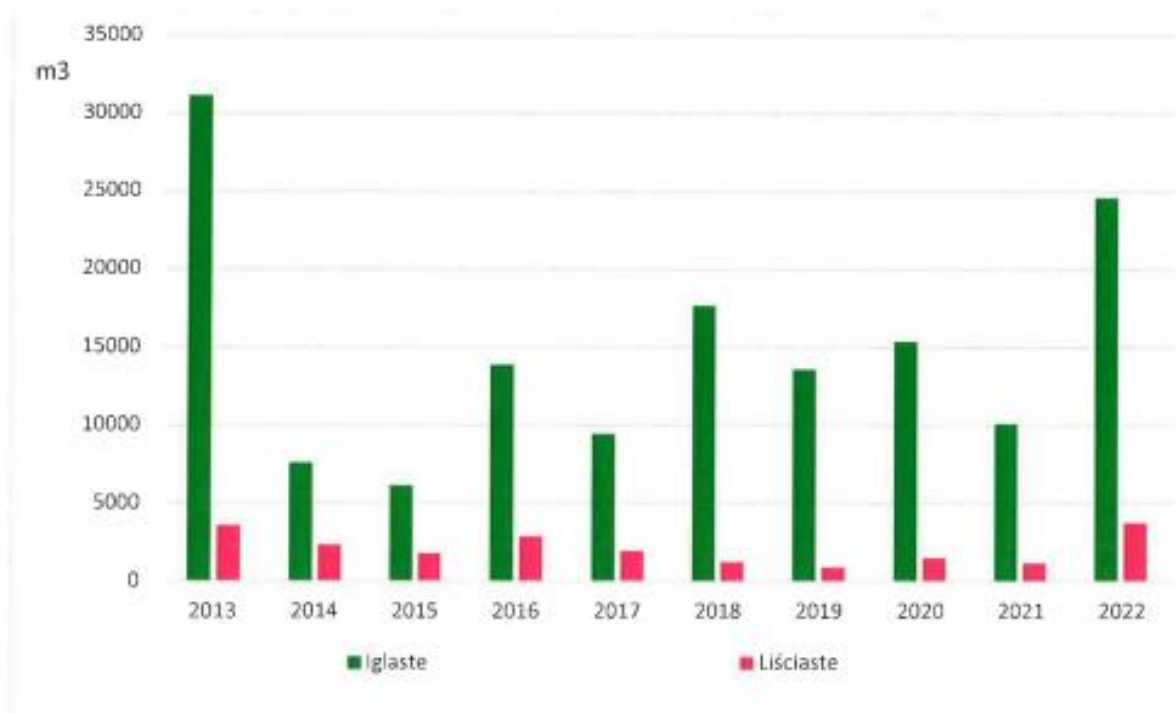
Ryc. 9. Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków w m³

Tabela 25. Pozyskanie złomów i wywrotów wg. gatunków w m³ w Nadleśnictwie Elk

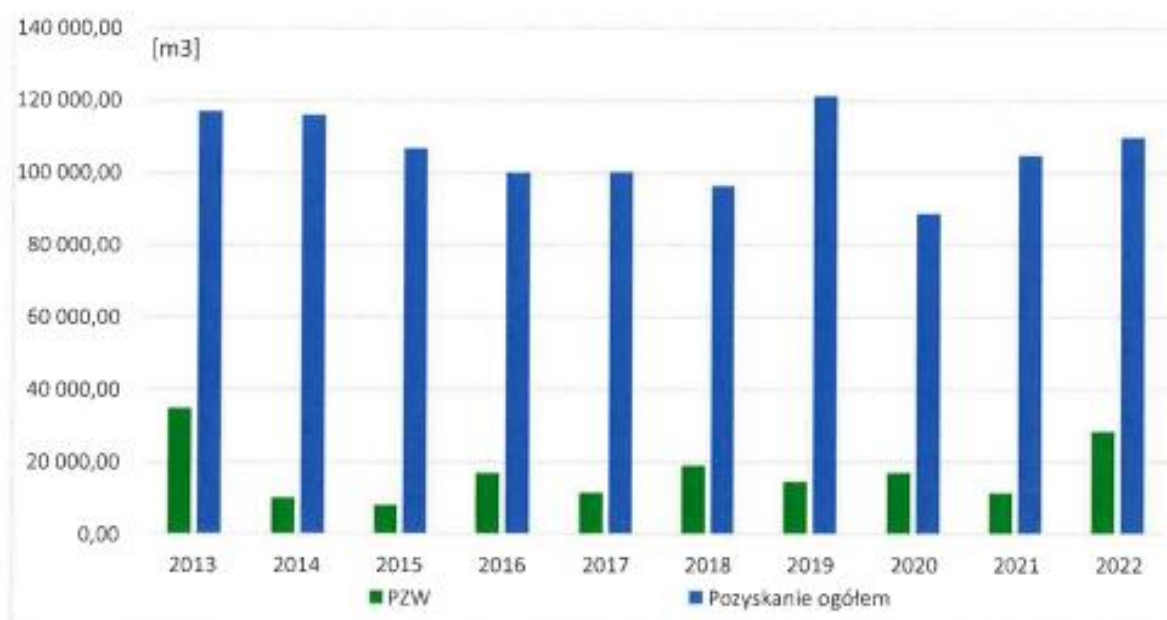
Rok	Pozyskanie wywrotów i złomów wg. gatunków w m ³					Razem
	So+Mł	Św	Brz	Db	Pozostałe liściaste	
2013	19 569,89	9 580,15	1 806,64	129,46	1 080,47	32 166,61
2014	3 335,21	2 866,65	835,81	147,78	842,41	8 027,86
2015	1 441,32	2 043,03	647,46	144,38	781,74	5 057,93
2016	2 993,31	3 065,40	1 217,87	313,61	1 166,91	8 757,10
2017	2 493,23	1 866,32	832,20	137,21	808,61	6 137,57
2018	7 020,21	1 877,55	499,89	99,21	509,69	10 006,55
2019	1 981,10	2 418,01	283,44	67,85	764,90	5 515,30
2020	3 100,12	4 375,38	477,02	133,48	755,34	8 841,34
2021	1 876,99	2 839,24	286,97	124,13	525,98	5 653,31
2022	12 126,59	11 302,25	1 452,80	225,82	1 876,73	26 984,19
Razem	55 937,97	42 233,98	8 340,10	1 522,93	9 112,78	84 981,15



Ryc. 10. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022



Ryc. 11. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów wg rodzaju gatunków w latach 2013 – 2022



Ryc. 12. Pozyskanie PZW w porównaniu do pozyskania grubizny ogółem w latach 2013 – 2022

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Rozmiar prac zalesieniowych wykonanych w Nadleśnictwie Ełk w latach 2013 – 2022 ilustruje poniższa tabela (tab. 26).

Tabela 26. Rozmiar zalesień w Nadleśnictwie Ełk

Rok	Powierzchnia [ha]
2013	10,99
2014	13,15
2015	32,11
2016	15,99
2017	18,75
2018	7,31
2019	0
2020	0
2021	0
2022	0
Ogółem	98,30
Plan	-
% wykonania	-

PUL na lata 2013-2022 dla Nadleśnictwa Ełk nie przewidywał gruntów do zalesień, natomiast Nadleśnictwo dokonało własnej analizy gruntów nieleśnych, które można było przeznaczyć do zalesienia. Uzyskując wymagane decyzje administracyjne oraz zachowując ład przestrzenny Nadleśnictwo zalesiło 98,30 ha.

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

6.1. Szkody powodowane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach

Podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2022 roku zainwentaryzowano szkody na łącznej powierzchni 773,04 ha, w tym w: uprawach – 116,19 ha, młodnikach – 324,39 ha, drzewostanach – 332,46 ha. Głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach są: łos, bóbr i jeleni.

Tabela 27. Szkody w uprawach i młodnikach wg stanu na 30 czerwiec 2022 r

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bajtkowo	MŁOD	14,75	BÓBR	PODTOP	7,12	2,58	9,70
2	Bajtkowo	MŁOD	47,94	BÓBR	ŚCIN DRZ	22,23	4,54	26,77
3	Bajtkowo	MŁOD	35,58	ŁOŚ	SPAŁOW	22,35		22,35
4	Bajtkowo	MŁOD	51,18	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	22,91	2,84	25,75
5	Bajtkowo	UPR	15,23	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,26	3,31	4,57
6	Prostki	MŁOD	1,44	BÓBR	PODTOP		1,03	1,03
7	Prostki	MŁOD	6,78	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,80	0,80
8	Prostki	MŁOD	1,10	JELEŃ	ZG OG ZŁ		0,44	0,44
9	Prostki	MŁOD	51,16	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	12,40	2,59	14,99
10	Prostki	UPR	5,91	JELEŃ	ZG OG ZŁ		1,87	1,87
11	Prostki	UPR	1,39	SARNA	ZG OG ZŁ		0,42	0,42
12	Prostki	UPR	11,13	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	5,25		5,25
13	Dąbrowskie	MŁOD	36,25	BÓBR	ŚCIN DRZ		3,42	3,42
14	Dąbrowskie	UPR	17,97	SARNA	ZG OG ZŁ	1,40	3,18	4,58
15	Helmany	MŁOD	0,76	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,22		0,22
16	Mrozy	UPR	35,21	SARNA	ZG OG ZŁ	8,71	2,01	10,72
17	Nowa Wieś	MŁOD	7,06	BÓBR	PODTOP		7,06	7,06
18	Nowa Wieś	MŁOD	10,34	BÓBR	ŚCIN DRZ		1,30	1,30
19	Nowa Wieś	MŁOD	1,32	ŁOŚ	SPAŁOW		0,15	0,15
20	Nowa Wieś	MŁOD	18,24	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		2,29	2,29
21	Nowa Wieś	UPR	1,25	SARNA	ZG OG ZŁ		0,25	0,25
22	Nowa Wieś	UPR	60,88	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,46	10,16	11,62
23	Kalinowo	MŁOD	11,14	BÓBR	PODTOP	2,82		2,82
24	Kalinowo	MŁOD	6,44	JELEŃ	ZG OG ZŁ	1,45		1,45
25	Kalinowo	MŁOD	155,00	ŁOŚ	SPAŁOW	42,46		42,46
26	Kalinowo	UPR	2,07	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,24		0,24
27	Kalinowo	UPR	15,07	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	3,65		3,65
28	Zaborowo	MŁOD	20,84	BÓBR	PODTOP	2,00	2,15	4,15
29	Zaborowo	MŁOD	2,06	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,41	0,41
30	Stacze	MŁOD	4,43	ŁOŚ	SPAŁOW	0,45		0,45
31	Stacze	MŁOD	20,19	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	15,19		15,19
32	Stacze	UPR	2,93	JELEŃ	WYDEPT		0,25	0,25

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
33	Przekopka	MŁOD	4,09	BÓBR	PODTOP	2,04	2,05	4,09
34	Przekopka	MŁOD	4,19	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,28	0,75	1,03
35	Przekopka	MŁOD	34,74	ŁOŚ	SPAŁOW	9,04	5,15	14,19
36	Przekopka	MŁOD	14,23	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,23	9,36	11,59
37	Przekopka	UPR	21,90	SARNA	ZG OG ZŁ	5,26	1,77	7,03
38	Buczki	MŁOD	12,05	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,93		2,93
39	Buczki	MŁOD	21,01	ŁOŚ	SPAŁOW	9,82		9,82
40	Buczki	MŁOD	21,98	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	9,81	11,08	20,89
41	Buczki	UPR	1,42	DZIK	WYR WYK		1,00	1,00
42	Buczki	UPR	24,91	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,96	4,42	7,38
43	Buczki	UPR	11,69	SARNA	ZG OG ZŁ	2,79		2,79
44	Buczki	UPR	22,38	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	3,40	1,47	4,87
45	Małe Laski	MŁOD	0,36	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,36		0,36
46	Małe Laski	MŁOD	2,86	ŁOŚ	SPAŁOW		0,30	0,30
47	Małe Laski	UPR	2,46	BÓBR	ZG OG ZŁ		0,74	0,74
48	Małe Laski	UPR	6,84	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,40	0,40
49	Małe Laski	UPR	16,55	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	2,86	1,58	4,44
50	Czerwonka	MŁOD	0,48	BÓBR	PODTOP	0,12		0,12
51	Czerwonka	MŁOD	4,33	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,90		0,90
52	Czerwonka	MŁOD	6,27	JELEŃ	SPAŁOW	5,53		5,53
53	Czerwonka	MŁOD	3,14	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,71		2,71
54	Czerwonka	MŁOD	46,62	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	17,75	10,38	28,13
55	Czerwonka	UPR	12,82	JELEŃ	ZG OG ZŁ	3,32	0,24	3,56
56	Czerwonka	UPR	9,01	SARNA	ZG OG ZŁ	0,66	1,10	1,76
57	Czerwonka	UPR	1,14	ŁOŚ	WYDEPT		0,12	0,12
58	Czerwonka	UPR	6,50	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		2,74	2,74
59	Grabnik	MŁOD	30,69	BÓBR	ŚCIN DRZ	2,01	0,40	2,41
60	Grabnik	MŁOD	4,14	JELEŃ	ZG OG ZŁ		1,24	1,24
61	Grabnik	UPR	6,58	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,40	0,40
62	Grabnik	UPR	59,44	JELEŃ	ZG OG ZŁ	2,25	15,82	18,07
63	Grabnik	UPR	2,71	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		0,89	0,89
64	Lipiny	MŁOD	24,06	BÓBR	ŚCIN DRZ	3,41	0,59	4,00
65	Lipiny	MŁOD	13,94	JELEŃ	SPAŁOW	0,34	1,63	1,97
66	Lipiny	MŁOD	10,30	JELEŃ	ZG OG ZŁ		7,75	7,75

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
67	Lipiny	MŁOD	28,60	ŁOŚ	SPAŁOW	0,54	7,24	7,78
68	Lipiny	MŁOD	16,08	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	1,35	1,99	3,34
69	Lipiny	UPR	1,23	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,19		0,19
70	Lipiny	UPR	1,26	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,26		0,26
71	Mleczno	MŁOD	15,10	BÓBR	ŚCIN DRZ		1,40	1,40
72	Mleczno	MŁOD	1,65	ŁOŚ	CZEMCH		1,65	1,65
73	Mleczno	MŁOD	3,41	ŁOŚ	SPAŁOW	0,90	2,16	3,06
74	Mleczno	MŁOD	5,70	ŁOŚ	ZG OG ZŁ		4,00	4,00
75	Mleczno	UPR	2,23	DZIK	WYDEPT	0,99		0,99
76	Mleczno	UPR	10,37	SARNA	ZG OG ZŁ	3,11		3,11
77	Mleczno	UPR	25,92	ŁOŚ	WYDEPT	4,22		4,22
78	Mleczno	UPR	20,03	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	7,81		7,81

ZG OG ZŁ – zgryzanie, ogryzanie lub złamanie pędu głównego

ŚCIN DRZ – ścinanie drzew

SPAŁOW – spalowanie (ponad 1/3 obwodu św i jd oraz 1/2 obwodu so)

CHEMCH – czemchanie strzały

WYR WYK – wrywanie bądź wykopywanie drzewek

WYDEPT – wydeptywanie sadzonek

PODTOP – podtopienia drzewostanów

Tabela 28. Zabezpieczanie upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny

ROK	Powierzchnia zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną w ha		
	Grodzenia	Chemiczne	Mechaniczne
2013	22,89	338,64	0
2014	124,78	242,97	1,44
2015	131,53	236,52	0,39
2016	128,62	266,72	0
2017	146,70	269,46	0
2018	111,74	254,43	0
2019	97,69	254,00	0
2020	89,46	234,12	6,81
2021	69,81	237,88	8,96
2022	64,83	211,49	13,60
Razem	988,05	2546,23	31,20

6.2. Pożary Lasu

Drzewostany Nadleśnictwa Ełk zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Podstawowym dokumentem służącym do realizacji zabezpieczenia pożarowego lasów są uzgadniane z komendantami PSP w Ełku, Olecku, Giżycku i Piszcu Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Ełk.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe nadleśnictwa oparte jest na Punkcie Alarmowo – Dyspozycyjnym zlokalizowanym w biurze nadleśnictwa oraz kamerą przemysłową zlokalizowaną na terenie leśnictwa Dąbrowskie. PAD ściśle współpracuje z PADami w nadleśnictwach Rajgród i Drygały. System telewizji przemysłowej pozwala na precyzyjną lokalizację powstałego pożaru. Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo – gaśniczy z modułem gaśniczym oraz punkt podręcznego sprzętu gaśniczego.

W omawianym okresie pożary nie stanowiły większego problemu na terenie nadleśnictwa. Ich zestawienie w okresie V rewizji UL przedstawia poniższa tabela (tab. 29).

Tabela 29. Wykaz pożarów na gruntach nadleśnictwa w dziesięcioleciu

Rok	jednostka	Przyczyna								Razem
		Niecznana	Wypadek – energia elektryczna	Wypadek – linie kolejowe	Zaniechanie - używanie ognia	Zaniechanie - rekreacja	Zaniechanie – wypalanie roślin	Podpalenia	Powtórny zapłon	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2013	Ilość (szt.)									
	Pow. [ha]									
2014	Ilość (szt.)	2		2		1		1		6
	Pow. [ha]	0,09		0,32		0,01		0,03		0,45
2015	Ilość (szt.)					2		6		8
	Pow. [ha]					0,08		1,29		1,37
2016	Ilość (szt.)					1		1		2
	Pow. [ha]					0,05		0,01		0,06
2017	Ilość (szt.)							1		1
	Pow. [ha]							0,05		0,05
2018	Ilość (szt.)	2			2		1			5
	Pow. [ha]	0,75			0,21		0,05			1,01

Rok	jednostka	Przyczyna								Razem
		Niecznana	Wypadek – energia elektryczna	Wypadek – linie kolejowe	Zaniechanie - użyczenie ognia	Zaniechanie - rekreacja	Zaniechanie – wypalanie roślin	Podpalenia	Powtórny zapłon	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2019	Ilość (szt.)	2	1		1	3		4		11
	Pow. [ha]	0,23	0,02		0,01	0,03		1,12		1,41
2020	Ilość (szt.)	1				1		2		4
	Pow. [ha]	0,02				0,01		0,22		0,25
2021	Ilość (szt.)							3		3
	Pow. [ha]							0,34		0,34
2022	Ilość (szt.)									
	Pow. [ha]									
Razem	Ilość (szt.)	7	1	2	3	8	1	18	0	40
	Pow. [ha]	1,09	0,02	0,32	0,22	0,18	0,05	3,06	0	4,94

6.3. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczania tych szkód

Wyniki jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych w poszczególnych latach nie wykazywały w Nadleśnictwie Ełk specjalnego zagrożenia szkodnikami pierwotnymi sosny. Potwierdzały to również kontrolne odłowy owadów i obserwacje terenowe (kontrolne ścinki drzew, obserwacje na transektach). Jedynie wyniki z 2016 roku wykazały zagrożenie w stopniu słabym „+” od strzygoni choinówki (I-ctwo Prostki).

W latach 2013 – 2017 rejestrowano zagrożenie od szkodników korzeni na powierzchniach przewidzianych do zalesień (I-ctwa: Mleczno, Grabnik, Przekopka i Małe Laski) a w 2014 roku odnotowano wzmożone występowanie zawodnicy świerkowej (I-ctwa: Grabnik i Czerwonka).

Istotne znaczenie ma również ochrona znacznego arealu upraw przed ryjkowcami. Prognozowanie występowania szeliniaka sosnowego prowadzono z zastosowaniem metody klasycznej (wałków) a w celu zminimalizowania szkód stosowano przelegiwanie zrębów. Zwalczenie natomiast z zastosowaniem metody chemicznej (oprysk).

Do istotnych, z gospodarczego punktu widzenia, szkodników wtórnych w drzewostanach Nadleśnictwa należy zaliczyć kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego, których prognozowanie i zwalczanie odbywało się z zastosowaniem pułapek klasycznych i feromonowych.

Rozmiar prac prognostycznych i zwalczających przedstawia poniższa tabela (tab. 30).

Tabela 30. Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów

ROK	Poszukiwanie owadów (szt.)		Wykładanie pułapek (szt.)		Zwalczanie mechaniczne na surowcu drzewnym (m3)	Zwalczanie ryjkowców (ha)			Ochrona przed grzybami (ha)	
	w ściółce	w glebie	klasyczne	feromonowe		wyłożenie kontrolne	zwalczanie mechaniczne	zwalczanie chemiczne	biologicznie	chemicznie
2013	72	0	52	209	250,03	75,32	0	6,70	0	0
2014	72	0	52	184	354,80	51,18	0	6,70	0	0
2015	72	0	27	210	120,49	73,91	0	0	0	0
2016	72	0	28	241	487,75	178,39	0	4,99	0	0
2017	72	0	25	241	348,35	219,86	0	3,80	0	0
2018	72	0	9	239	660,64	189,77	6,51	16,38	0	0
2019	72	0	32	281	207,68	133,79	3,75	0	0	0
2020	72	0	29	266	54,77	116,51	0	0	0	0
2021	70	0	14	270	8,64	103,02	0	0	0	0
2022	70	0	14	304	4,44	79,34	0	0	0	0
Razem	716	0	282	2445	2497,59	1221,09	10,26	38,57	0	0

W minionym dziesięcioleciu nie wykonywano zabiegów z zakresu zwalczania patogenicznych grzybów. Drzewostany na gruntach porolnych narażone są na szkody spowodowane przez pasożytnicze grzyby, głównie hubę korzeni i opieńkę miodową. Porażone drzewka w uprawach i młodnikach najczęściej opanowane są również przez smolika znaczonego. Szkody, które występują są akceptowalne i nie zagrażają obecnie trwałości tych drzewostanów.

6.4. Zanieczyszczenia środowiska

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Ełk nie wystąpiły szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.

6.5. Czynniki klimatyczne

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Ełk wystąpiły uszkodzenia spowodowane silnymi i porywistymi wiatrami co obrazuje załączona tabela (tab. 31).

Tabela 31. Pozyskanie złomów i wywrotów wg. gatunków w m³ w Nadleśnictwie Ełk

Rok	Pozyskanie wywrotów i złomów wg. gatunków w m ³					Razem
	So+Md	Św	Brz	Db	Pozostałe liściaste	
2013	19 569,89	9 580,15	1 806,64	129,46	1 080,47	32 166,61
2014	3 335,21	2 866,65	835,81	147,78	842,41	8 027,86
2015	1 441,32	2 043,03	647,46	144,38	781,74	5 057,93
2016	2 993,31	3 065,40	1 217,87	313,61	1 166,91	8 757,10
2017	2 493,23	1 866,32	832,20	137,21	808,61	6 137,57
2018	7 020,21	1 877,55	499,89	99,21	509,69	10 006,55
2019	1 981,10	2 418,01	283,44	67,85	764,90	5 515,30
2020	3 100,12	4 375,38	477,02	133,48	755,34	8 841,34
2021	1 876,99	2 839,24	286,97	124,13	525,98	5 653,31
2022	12 126,59	11 302,25	1 452,80	225,82	1 876,73	26 984,19
Razem	55 937,97	42 233,98	8 340,10	1 522,93	9 112,78	84 981,15

7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

7.1. Pozyskanie choinek

W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek. Sprzedaż odbywa się w oparciu o ustalone cenniki detaliczne i prowadzona jest głównie pod kątem zaopatrzenia lokalnej ludności. W minionym okresie Nadleśnictwo Ełk pozyskiwało średnio 318 sztuk choinek na rok, głównie dla mieszkańców miasta Ełk oraz okolicznych wsi. Pod względem ekonomicznym przychód ze sprzedaży choinek ma marginalne znaczenie, aczkolwiek działalność ta jest niezwykle istotna ze względów wizerunkowych oraz społecznych.

Tabela 32. Ilość sprzedanych choinek w latach 2013-2022

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liczba pozyskanych choinek (szt.)	304	353	357	604	409	313	292	264	174	113

7.2. Płody runa leśnego

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku. Użytki rolne, łąki i pastwiska w większości są dzierżawione, a w części rozdzielone na deputaty. Stan ról uprawnych jest dobry.

7.3. Gospodarka łowiecka

Zgodnie z Uchwałą w sprawie podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii, o których mowa w art. 26a ust. 1 ustawy Prawo łowieckie, z dnia z dnia 29 grudnia 2020 r., w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Elk znajduje się 21 obwodów łowieckich:

120, 124, 125, 126, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 221, 222.

Nadleśnictwo Elk leży w Rejonie Hodowlanym Wielkich Jezior Mazurskich. Nadleśniczy zatwierdza Roczne Plany Łowieckie 17 dzierżawionym obwodom łowieckim, które przedstawia tabela nr 33 oraz nr 34.

Tabela 33. Wykaz dzierżawionych obwodów z podziałem na dzierżawcę

Lp.	Numer obwodu	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu	Dzierżawca
1	126	polny	średnia	KŁ "Orla Jucha" w Elku
2	155	polny	słaba	KŁ „Łoś” w Kalinowie
3	156	polny	średnia	KŁ "Ryś" w Elku
4	157	polny	b. słaba	KŁ "Ryś" w Elku
5	158	polny	słaba	KŁ "Nr 1" w Elku
6	159	leśny	słaba	KŁ "Partyzant" im. Mariana Sołtysiaka w Elku
7	160	polny	słaba	KŁ "Ponowa" w Elku
8	161	polny	średnia	WKŁ nr 107 "Oręź" w Elku

Lp.	Numer obwodu	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu	Dzierżawca
9	162	polny	średnia	KŁ "Orla Jucha" w Elku
10	190	polny	słaba	KŁ „Łoś” w Kalinowie
11	191	polny	słaba	KŁ "Ryś" w Elku
12	192	polny	b. słaba	KŁ "Ponowa" w Elku
13	193	polny	słaba	KŁ "Nr 1" w Elku
14	194	leśny	średnia	KŁ "Nr 1" w Elku
15	195	polny	b. słaba	KŁ "Ponowa" w Elku
16	196	polny	średnia	KŁ "Ponowa" w Elku
17	221	polny	słaba	KŁ "Cietrzew" w Prostkach

Tabela 34. Wykaz powierzchniowy obwodów dzierżawionych (wg Rejestru pow. obwodów łowieckich [ha])

nr obw. łow.	Powierzchnia [ha]			grunty Lasów Państwowych				grunty pozostałych właścicieli				lesistość %
	ogółem	użytk.	wyłącz.	LP razem	lasy	wody	poz.	inni razem	lasy	wody	poz.	
126	4240,85	4131,12	109,73	727,27	646,07	3,84	77,36	3403,85	128,91	676,98	2597,96	18
155	7351,31	7206,92	144,39	979,41	939,11	0,40	39,90	6227,51	311,78	68,44	5847,29	17
156	4216,65	4131,33	85,32	1000,44	897,52	1,53	101,39	3130,89	141,14	40,71	2949,04	25
157	3855,57	3781,84	73,73	373,84	235,15	1,56	137,13	3408,00	148,48	141,03	3118,49	10
158	4870,01	4758,58	111,43	699,45	626,27	7,49	65,69	4059,13	467,20	192,71	3399,22	23
159	6131,00	5185,31	945,69	2559,21	2365,61	2,48	191,12	2626,10	150,97	160,31	2314,82	41
160	6222,55	5912,31	310,24	1462,51	1200,27	1,26	260,98	4449,80	113,46	1055,89	3280,45	21
161	7704,16	7432,34	271,82	1965,44	1809,09	3,21	153,14	5466,90	173,09	1232,71	4061,10	26
162	5689,91	5588,63	101,28	1035,91	846,33	0,56	189,02	4552,72	44,56	796,87	3711,29	16
190	6073,00	5969,87	103,13	481,86	399,81	1,09	80,96	5488,01	112,32	692,28	4683,41	8
191	5745,93	5613,58	132,35	1796,90	1530,45	3,43	263,02	3816,68	109,90	373,53	3333,25	29
192	6997,38	6822,03	175,35	673,58	591,61	0,61	81,36	6148,45	259,61	1337,85	4550,99	12
193	7602,37	7435,08	167,29	965,66	923,61	0,62	41,43	6469,42	124,98	193,45	6150,99	14
194	9512,18	8808,29	703,89	5498,95	4997,95	5,25	495,75	3309,34	535,74	275,65	2497,95	59
195	5520,16	5091,05	429,11	372,50	349,18	1,82	21,50	4718,55	240,73	675,48	3802,34	14
196	4867,71	4783,74	83,97	1176,85	1091,93	1,55	83,37	3606,89	243,86	320,33	3042,70	27
221	9557,30	9278,45	278,85	853,72	757,48	2,22	94,02	8424,73	113,39	162,12	8149,22	9

Tabela 35. Liczebność zwierzyny grubej na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich dla nadleśnictwa wg stanu na 10 marca

Gatunek \ rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Łoś	332	478	433	536	596	556	577	602	586	563
Łoś byk	132	171	145	190	202	207	206	218	204	197
Łoś kłępa	178	220	184	222	250	229	249	260	261	251
Łoś loszak	22	87	104	124	144	120	122	124	121	115
2. Jeleń	299	438	425	408	420	432	455	416	428	440
Jeleń byk	108	145	151	144	147	157	164	148	153	156
Jeleń łania	159	217	200	184	201	202	206	195	195	209
Jeleń cielak	32	76	74	80	72	73	85	73	80	75
3. Daniel	34	81	46	22	21	16	19	19	40	9
Daniel byk	14	32	19	8	6	4	5	5	13	3
Daniel łania	17	38	18	11	10	8	9	9	19	4
Daniel cielak	3	11	9	3	5	4	5	5	8	2
4. Sarna	1770	1813	1600	1619	1718	1700	1657	1532	1418	1314
Sarna rogacz	669	670	549	564	606	603	581	527	495	475
Sarna koza	914	869	773	762	831	817	805	756	695	640
Sarna kozłę	187	274	278	293	281	280	271	249	228	199
5. Dzik	737	671	692	524	446	217	262	152	135	75

Tabela 36. Pozyskanie zwierzyny grubej w ramach RPŁ w poszczególnych obwodach łowieckich

Gatunek \ rok	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
2. Jeleń	53	72	115	136	123	147	163	173	176	175
Jeleń byk	21	27	39	42	37	46	48	41	43	45
Jeleń łania	23	29	42	61	54	69	81	88	91	92
Jeleń cielak	9	16	34	33	32	32	34	44	42	38
3. Daniel			11	6	6	4	5	7	8	15
Daniel byk			5	1	2	1	1	3	1	
Daniel łania			4	2	2	2	2	3	4	8
Daniel cielak			2	3	2	1	2	1	3	7
4. Sarna	286	316	354	356	368	466	487	487	458	389
Sarna rogacz	148	158	174	174	176	212	201	205	188	163
Sarna koza	107	126	122	140	146	197	233	224	207	172
Sarna kozłę	31	32	58	42	46	57	53	58	63	54
5. Dzik	643	615	752	887	700	723	1212	1006	449	143

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

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Nadleśnictwie Ełk realizowany jest poprzez formy ochrony przyrody, na które składają się:

- a. rezerwat przyrody,
- b. obszary chronionego krajobrazu,
- c. obszary Natura 2000,
- d. zespół przyrodniczo-krajobrazowy
- e. pomniki przyrody,
- f. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Każda z form spełnia inną rolę i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu.

Charakterystyka form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Ełk:

• Rezerwat przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Ełk znajduje się jeden rezerwat przyrody: „**Bartosze**” o powierzchni 190,46 ha. Rezerwat został powołany pod nazwą „Ostoja Bobrów Bartosze” zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 czerwca 1964r. w *sprawie uznania za rezerwat przyrody* (M. P. Nr 45, poz. 220) i w pierwotnej wersji utworzony był w celu ochrony miejsca występowania bobrów, które przywędrowały do uroczyska „Bartosze” prawdopodobnie z okolic Osowca w latach sześćdziesiątych. Ponieważ populacja bobra europejskiego silnie się rozrosła w całym kraju (najliczniej zasiedla wschodnią część województwa warmińsko-mazurskiego i północną województwa podlaskiego) stwierdzono, że ochrona rezerwatowa tego gatunku nie jest konieczna. W przedmiotowym rezerwacie natomiast od kilkudziesięciu lat realizowana jest ochrona zachowawcza oraz zachodzą naturalne procesy sukcesyjne. W związku z tym uznano za zasadne dalszą ochronę tego obiektu oraz zmianę celu jego ochrony.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 10 stycznia 2018r. w *sprawie rezerwatu przyrody „Bartosze”* dokonano zmiany celu ochrony rezerwatu, określając go jako: *zachowanie i ochrona procesów ekologicznych w siedliskach bagiennych*.

Rezerwat na dzień dzisiejszy nie posiada planu ochrony, jak również nie sporządzono dla rezerwatu planu zadań ochronnych.

Rezerwat zlokalizowany jest w leśnictwie Nowa Wieś.

- **Obszary Chronionego Krajobrazu**

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajdują się cztery obszary chronionego krajobrazu:

1. Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje uchwała Nr VII/126/11 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 74, poz. 1295). (wcześniej obowiązujące rozporządzenie Nr 154 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3105).

Obszar położony jest w województwie warmińsko – mazurskim, w powiecie elckim na terenie gmin: Stare Juchy, Kalinowo, Prostki, Elk i miasta Elk, w powiecie giżyckim na terenie gmin: Wydminy, Giżycko, oraz w powiecie oleckim na terenie gmin: Świętajno, Olecko.

2. Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich

Obszar został ustanowiony rozporządzeniem Nr 152 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 179, poz.2637).

Obszar położony jest w województwie warmińsko – mazurskim, w powiecie piskim na terenie gmin: Biała Piska i Orzysz, w powiecie giżyckim na terenie gmin Miłki, Wydminy oraz w powiecie elckim na terenie gmin: Elk i Stare Juchy.

3. Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rajgrodzkich

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje rozporządzenie Nr 156 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rajgrodzkich (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3107).

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rajgrodzkich położony jest w województwie warmińsko – mazurskim, w powiecie elckim na terenie gmin: Kalinowo i Prostki.

4. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Legi

Aktem prawnym regulującym funkcjonowanie Obszaru jest rozporządzenie Nr 155 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Legi (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3106).

Obszar położony jest w powiecie oleckim na terenie gmin: Wieliczki i Olecko oraz w powiecie elckim na terenie gmin: Kalinowo i Elk.

- Obszary Natura 2000

W skład sieci Natura 2000 na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Elk wchodzi obszary:

1. Ostoja Poligon Orzysz – PLB 280014 obszar specjalnej ochrony ptaków

Ostoja położona jest na Równinie Mazurskiej. Znaczna część ostoi wchodzi w skład czynnego poligonu wojskowego Orzysz.

W ostoi Poligon Orzysz stwierdzono występowanie co najmniej 11 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 3 gatunków (cietrzewia, derkacza i żurawia) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International.

Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie Zarządzeniem z dnia 25 kwietnia 2016r. (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. z 2016r., poz.1889).

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Elk obszar jest zlokalizowany w leśnictwie Lipiny (pow. 212,12 ha).

2. Jezioro Woszczelskie – PLH 280034 obszar specjalnej ochrony siedlisk

Chroniony obszar położony jest w środkowej części Pojezierza Elckiego, o urozmaiconej rzeźbie terenu. Obszar utworzono w celu ochrony mezotroficznego jeziora Woszczelskiego oraz torfowiska przejściowego. Jezioro Woszczelskie powstało w wyniku wytapiania się wśród piasków brył martwego lodu. Jest zbiornikiem otwartym hydrologicznie, o powierzchni 172,6 ha i głębokości maksymalnej 10,6 m oraz średniej 3,3 m. Zbiornik jest długi na ponad 2,5 km i szeroki na około 1,2 km. Długość linii brzegowej wynosi 8,3 km.

Ważnym siedliskiem jest również torfowisko przejściowe, znajdujące się w południowo-wschodniej części obszaru, między małymi, eutroficznymi zbiornikami, powstałymi w miejscu

wyrobisk kopalni żwiru. Zbiorniki opisywanego obszaru regulują stosunki wodne najbliższego otoczenia, w tym wymienionego torfowiska.

W obszarze tym 47 % powierzchni zajmują wody, 37 % siedliska rolnicze, 12 % lasy, w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się zaledwie 18,40 ha (l-ctwo Grabnik).

Plany zadań ochronnych dla tego obszaru zostały ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie Zarządzeniem z dnia 25 kwietnia 2016r. (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. z 2016r., poz.1890).

3. Torfowisko Zocie – PLH 280037 obszar specjalnej ochrony siedlisk

Obszar położony jest na wschodnim skraju Pojezierza Ełckiego, praktycznie na lokalnym wododziale, oddzielającym zlewnie rzeki Legi od zachodu i Rospudy od strony wschodniej. Rejon torfowiska został ukształtowany pod wpływem ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Samo torfowisko zajmuje nieckę położoną na wysokości ok. 170 m n.p.m. Wzgórza przylegające od południa i wschodu, to przeważnie tereny rolnicze, ekstensywnie użytkowane jako pastwiska i łąki. Od strony zachodniej i północnej torfowisko otoczone jest kompleksem leśnym.

Torfowisko jest obiektem o zróżnicowanej trofii. W części jest to torfowisko przejściowe, a w części torfowisko niskie, nawiązujące nawet do węglanowego, pomimo śladów odwadniania w postaci zarośniętych już rowów, jak i częściowo drożnego rowu okrężnego na południowym skraju. Obszar jest dobrze uwodniony, a tylko w okresach letnich można zauważyć niewielkie procesy przesuszenia na najwyższych kępach w strefie brzeżnej. Centralna część obiektu ma postać trzęsawiska, co wskazuje, że powstał on w miejscu niedużego jeziora, zanikłego w czasach nowożytnych, przy wydatnej ingerencji człowieka.

Stan zachowania torfowiska „Zocie” można uznać za dobry, biorąc pod uwagę dobre uwodnienie obiektu oraz w miarę stabilne warunki hydrologiczne, pomimo wciąż jeszcze drożnego rowu opaskowego. Pewien wpływ na zachowanie przepływu wody w rowie mają w ostatnich latach bobry. Potencjalnym zagrożeniem dla tego cennego w skali kraju torfowiska jest możliwość zintensyfikowania rolnictwa na przyległym od południa terenie.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Ełk obszar jest zlokalizowany w leśnictwie Kalinowo (pow. 65,78 ha).

• Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Torfowisko Zocie”

Szczególnym celem ochrony zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów polodowcowych z bardzo dobrze

zachowanym torfowiskiem przejściowym – rozporządzenie Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 20 lipca 2007r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Torfowisko Zocie” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 26.07.2007r. poz. 1553)

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Elk zespół jest zlokalizowany w leśnictwie Kalinowo (pow. 253,43 ha).

- **Pomnik przyrody**

Na gruntach pod zarządem Nadleśnictwa znajduje się jeden pomnik przyrody pojedyncze drzewo dąb szypułkowy w leśnictwie Mleczno – rozporządzenie Wojewody Suwalskiego Nr 6/93 z dnia 18 stycznia 1993r. w sprawie uznania za pomniki przyrody tworów przyrody i ich skupień (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 2, poz. 11). (nr rej. wojew. 327).

- **Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt**

Na terenie Nadleśnictwa Elk ustanowiono 8 stref obejmujących ochroną miejsca gniazdowania ptaków. Są to: cztery strefy ochronne bielika, dwie strefy bociana czarnego, jedna strefa cietrzewia i jedna strefa orlika krzykliwego, które łącznie zajmują powierzchnię 477,64 ha.

- cztery strefy ochronne bielika (*Haliaeetus albicilla*):

L-ctwo Przekopka (decyzja RDOŚ Olsztyn WOPN.6442.1.31.2018.MJ.2 z dnia 11.09.2018r.)

L-ctwo Stacze (decyzja RDOŚ Olsztyn RDOŚ-28-OOP-6631-0012-1017/10/wp z dn. 21.05.2010r.)

L-ctwo Prostki (decyzja RDOŚ Olsztyn WOPN-OOP.6442.1174.2015.MJ z dn. 14.05.2015r.)

L-ctwo Grabnik (decyzja RDOŚ Olsztyn WOPN.6442.1.20.2017.MJ.2 z dnia 09.08.2017r.)

- dwie strefy ochronne bociana czarnego (*Ciconia nigra*):

L-ctwo Prostki (decyzja RDOŚ Olsztyn WOPN.6442.1.48.2021.AWK z dn. 07.09.2021r.)

L-ctwo Lipiny (decyzja RDOŚ Olsztyn WOPN.6442.1.41.2018.AWK.2 z dn. 10.10.2018r.)

- jedna strefa ochronna cietrzewia (*Tetrao tetrix*):

L-ctwo Lipiny (decyzja Warm. – Maz. Urz. Woj. w Olsztynie OŚR/O III/6631/05/22/01 z dn. 15.11.2001r.)

- jedna strefa ochronna orlika krzykliwego (*Clanga pomarina*):

L-ctwo Prostki (decyzja RDOŚ Olsztyn WOPN.6442.1.46.2021.AWK z dn. 27.08.2021r.)

- gat. zwierząt podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa Elk

Tabela 37. Gatunki zwierząt podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa Elk

Gatunek	status ochronn.
ryś	s
wilk	s
orzesznica	s
bóbr europejski	cz
wydra	cz
kumak nizinny	s
gacek	s
żmija zygzakowata	cz
traszka grzebieniasta	s
zgniotek cynobrowy	s
modliszka zwyczajna	s
czerwończyk nieparek	s
trzmiel kamiennik	cz
trzmiel rudy	cz
trzmiel ziemny	cz
biegacz skórzasty	cz
trzmiel ogrodowy	cz
jaszczurka zwinka	cz
jaszczurka żyworodna	cz
ropucha szara	cz
ropucha paskówka	s
żaba trawna	cz
żaba moczarowa	s
gąsiorek	s
lerka	s
piecuszek	s
pokląska	s
sikora uboga	s
skowronek	s
śpiewak	s
świergotek drzewny	s
trznadel	s
zięba	s
bielik	s
bocian czarny	s
cietrzew	s
czapla biała	s
czapla siwa	cz
żuraw	s
orlik krzykliwy	s
myszołów	s

- gat. roślin i grzybów podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa Elk

Tabela 38. Gatunki roślin i grzybów podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa Elk

Gatunek	status ochronn.
bagno zwyczajne	cz
płucnica kędzierzawa	cz
płucnica islandzka	cz
chrobotki - rodzaj	cz
wawrzynek wilczelyko	cz
rosiczka okrągłolistna	s
wrzosiec bagienny	s
widlak goździsty	cz
widlak jałowcowaty	cz
śniczyzka przebiśnieg	cz
pomocnik baldaszkowy	cz
torfowiec - rodzaj	cz
naparstnica zwyczajna	cz
parzydło leśne	cz
podejrzon księżycowy	s
pawężnica psia	cz
fałdownik nastroszony	cz
bezlist zwyczajny	cz
kocanki piaskowe	cz
kruszczyk szerokolistny	cz
podkolan zielonawy	cz
listera jajowata	cz
gładysz paprociowaty	cz
zwiślik wiciowy	cz
zwiślik maczugowaty	cz
miechera kędzierzawa	cz
miechera spłaszczona	cz
gnieźnik leśny	cz
centuria pospolita	cz
bielistka siwa	cz
lilia złotogłów	s
kukułka krwista	cz
rokićnik pospolity	cz

Tabela 39. Formy ochrony przyrody wg stanu na 31.12.2022 r.

Lp	Forma ochrony przyrody	Nazwa obszaru chronionego	Kod	Powierzchnia danej formy wg crfop.gdos.gov.pl (ha)	Powierzchnia w zarządzie N-ctwa Elk (ha)
1	Rezerwat przyrody	Bartosze		190,15	190,46
2	Obszar Chronionego Krajobrazu	Pojezierza Elckiego		49 297,20	10 983,86

Lp	Forma ochrony przyrody	Nazwa obszaru chronionego	Kod	Powierzchnia danej formy wg crfop.gdos.gov.pl (ha)	Powierzchnia w zarządzie N-ctwa Elk (ha)
3	Obszar Chronionego Krajobrazu	Jezior Orzyskich		21 153,00	1 891,50
4	Obszar Chronionego Krajobrazu	Jezior Rajgrodzkich		7 423,00	2 858,24
5	Obszar Chronionego Krajobrazu	Doliny Legi		8 579,80	1 264,16
6	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków	Ostoja Poligon Orzysz	PLB280014	21 207,98	212,12
7	Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk	Jezioro Woszczelskie	PLH280034	313,67	18,40
8	Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk	Torfowisko Zocie	PLH280037	65,78	65,78
9	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Torfowisko Zocie		660,00	253,43
10	Strefy ochrony ptaków całoroczne	7 stref		81,15	81,15
11	Strefy ochrony ptaków okresowe	8 stref		396,49	396,49
12	Pomniki przyrody	Pomnik dęb szypułkowy		drzewo	drzewo

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

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu z uwzględnieniem wyników V rewizji UL przedstawi kierownik BULiGL w swoim referacie na Naradę Techniczno Gospodarczą.

Zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych rewizjach (I-V) planu urządzenia lasu przedstawia tabela 39.

Tabela 40. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Ełk (Tabela nr XIII IUL)

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:					
			1970 (71) (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1993 (III rewiz.)	2003 (IV rewiz.)	2013 (V rewiz.)	
1	2	3	5	6	7	8	9	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	16414,43	17116,81	17525,30	18851,08	19113,27	
2	Zasoby miąższości	m ³	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku	IIa	m ³	91	114	131	124	129
		IIb	m ³	180	178	195	213	194
		IIIa	m ³	218	244	266	269	281
		IIIb	m ³	242	275	299	305	310
		IVa	m ³	263	302	333	324	340
		IVb	m ³	272	315	361	354	358
		Va	m ³	286	319	365	393	389
		Vb	m ³	292	326	376	373	442
		VI	m ³	288	334	364	380	424
		VII	m ³	323	277	300	326	373
		VIII	m ³	-	-	-	337	222
		KO	m ³	-	173	250	262	291
		KDO	m ³	-	208	260	283	359
	BP	m ³	-	-	-	-	-	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezal.)	m ³	179	184	238	257	277	
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	45	51	56	55	
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	7,6	7,77	6,95	

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:				
			1970 (71) (I rewiz.)	1982 (II rewiz.)	1993 (III rewiz.)	2003 (IV rewiz.)	2013 (V rewiz.)
1	2	3	5	6	7	8	9
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	2,12	1,16	1,34	2,71
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,08	1,69	1,54	3,90
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	-	7,76	4,98	9,04

10. Spis tabel

Tabela 1. Minimalna, średnia oraz maksymalna temperatura powietrza (0 ^o C) stycznia oraz lipca w latach 1966-2005 (Suchecki, 2010).....	5
Tabela 2. Udział % typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa Ełk z podziałem na Obręby (Opracowanie własne na podstawie danych z PUL 2013)	7
Tabela 3. Zmiany powierzchniowe gruntów Nadleśnictwa Ełk.....	9
Tabela 4. Porównanie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Ełk.....	10
Tabela 5. Zmiany powierzchni gruntów wg kategorii użytkowania	10
Tabela 6. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Obręb Ełk.....	11
Tabela 7. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Obręb Pisanica.....	12
Tabela 8. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Obręb Jucha II	12
Tabela 9. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem - Nadleśnictwo Ełk.....	13
Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 Nadleśnictwo Ełk Obręb I: Ełk (Tabela X wg IUL).....	14
Tabela 11. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 Nadleśnictwo Ełk Obręb II: Pisanica (Tabela X wg IUL).....	15
Tabela 12. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 Nadleśnictwo Ełk Obręb III: Jucha II (Tabela X wg IUL).....	16
Tabela 13. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za lata 2013 – 2022 Ogółem Nadleśnictwo Ełk (Tabela X wg IUL).....	17
Tabela 14. Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) w Nadleśnictwie Ełk wg gatunku i powierzchni	19
Tabela 15. Źródła nasion (ZN) w Nadleśnictwie Ełk wg gatunku i powierzchni.....	19
Tabela 16. Zestawienie Bloków Upraw Pochodnych w Nadleśnictwie Ełk.....	20
Tabela 17. Zestawienie Rozproszonych Upraw Pochodnych w Nadleśnictwie Ełk	23
Tabela 18. Tab.18. Produkcja sadzonek w szkółce leśnej w Nadleśnictwie Ełk w latach 2013 – 2022 [tys.szt.]	24
Tabela 19. Wydajność produkcji szkółkarskiej sadzonek jednorocznych podstawowych gatunków drzew na szkółce leśnej w Nadleśnictwie Ełk [tys.szt./ar]	24
Tabela 20. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących - Obręb Ełk	26

Tabela 21. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących – Obręb Pisanica.....	27
Tabela 22. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących – Jucha II ..	28
Tabela 23. Zmiana udziału powierzchniowego i miąższościowego oraz zasobność na ha i na całą powierzchnię gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Ełk.....	29
Tabela 24. Ocena upraw 5-letnich - wykonana w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Ełk	30
Tabela 25. Pozyskanie złomów i wywrotów wg. gatunków w m ³ w Nadleśnictwie Ełk	31
Tabela 26. Rozmiar zalesień w Nadleśnictwie Ełk	33
Tabela 27. Szkody w uprawach i młodnikach wg stanu na 30 czerwiec 2022 r.....	34
Tabela 28. Zabezpieczanie upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny.....	36
Tabela 29. Wykaz pożarów na gruntach nadleśnictwa w dziesięcioleciu	37
Tabela 30. Prognozowanie i zwalczanie szkodliwych owadów	39
Tabela 31. Pozyskanie złomów i wywrotów wg. gatunków w m ³ w Nadleśnictwie Ełk	40
Tabela 32. Ilość sprzedanych choinek w latach 2013-2022	41
Tabela 33. Wykaz dzierżawionych obwodów z podziałem na dzierżawcę.....	41
Tabela 34. Wykaz powierzchniowy obwodów dzierżawionych (wg Rejestru pow. obwodów łowieckich [ha]).....	42
Tabela 35. Liczebność zwierzyny grubej na podstawie corocznych inwentaryzacji zwierząt łownych w odniesieniu do poszczególnych obwodów łowieckich dla nadleśnictwa wg stanu na 10 marca.....	43
Tabela 36. Pozyskanie zwierzyny grubej w ramach RPŁ w poszczególnych obwodach łowieckich ...	43
Tabela 37. Gatunki zwierząt podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa Ełk	49
Tabela 38. Gatunki roślin i grzybów podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa Ełk	50
Tabela 39. Formy ochrony przyrody wg stanu na 31.12.2022 r.....	50
Tabela 40. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu w Nadleśnictwie Ełk (Tabela nr XIII IUL).....	52

11. Spis rycin

Ryc. 1. Średnia roczna temperatura powietrza (0 ^c) z lat 1966-2005 (Sucheckie, 2010).....	3
Ryc. 2. Średnia roczna minimalna temperatura powietrza (oC) w latach 1996-2005	4
Ryc. 3. Średnia roczna maksymalna temperatura powietrza (oC) w latach 1966-2005 (Sucheckie, 2010)	4
Ryc. 4. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku z podziałem na Nadleśnictwa (źródło: http://www.bialystok.lasy.gov.pl/).....	6
Ryc. 5. Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Ełk [%] (Opracowanie własne na podstawie danych z PUL 2013)	8
Ryc. 6. Struktura powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwa Ełk (PUL 2013).....	8

Ryc. 7. Plan i wykonanie zadań z hodowli lasu w Nadleśnictwie Elk	18
Ryc. 8. Średnioroczny procentowy udział gatunków w produkcji szkółkarskiej	25
Ryc. 9. Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków w m ³	30
Ryc. 10. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022	31
Ryc. 11. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów wg rodzaju gatunków w latach 2013 – 2022	32
Ryc. 12. Pozyskanie PZW w porównaniu do pozyskania grubizny ogółem w latach 2013 – 2022	32

Analizę gospodarki leśnej za okres 2013-2022
przedkładam na posiedzenie
Narady Techniczno Gospodarczej

RADYŃCZY
Naczelny Wzrost
Arkadiusz Molimowski



KOREFERAT

Kierownika Pracowni Urządzania Lasu
do Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk
w sprawie analizy gospodarki leśnej w okresie obowiązywania
Planu Urządzenia Lasu na lata 2013-2022
(Narada Techniczno-Gospodarcza)



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

Białystok 2023

Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów.....	4
3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem	4
3.1 Pozyskanie drewna.....	4
3.2. Hodowla lasu	5
3.3 Nasiennictwo i selekcja.....	6
3.4 Szkołka leśna	6
4. Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu	6
4.1. Wielkość zasobów drzewnych.....	6
4.2. Jakość upraw i młodników.....	6
4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu	6
5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.....	6
6. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	6
6.1. Szkody powodowane przez zwierzyne	6
6.2. Pożary lasu.....	6
6.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.	7
6.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska.....	7
6.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	7
7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....	7
7.1. Pozyskanie choinek.....	7
7.2. Płody runa leśnego	7
7.3. Gospodarka łowiecka.....	7
8. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.....	7
9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL	7

Ocena gospodarki ubiegłego okresu Nadleśnictwa Elk za okres 1.01.2013 - 31.12.2022 r.

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2013-2022 dla Nadleśnictwa Elk, opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku i zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 8 marca 2013 r.

1. Wstęp

Położenie obiektu i jego sąsiedztwo bez uwag.

Podział na leśnictwa bez uwag.

W latach 2020-2021 opracowano operat glebowo-siedliskowy dla nadleśnictwa. Opracowanie to było podstawą określania siedlisk w VI rewizji PUL.

2. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów

Podstawę do wykonania prac VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Elk stanowią: baza materiałów źródłowych SILP, leśna mapa numeryczna oraz rejestr gruntów w formie numerycznej przekazane wykonawcy.

Powierzchnia nadleśnictwa została przyjęta wg rejestru gruntów przekazanego wykonawcy PUL w dniu 26.05.2022 r. (skorygowanego w dniu 20.07.2022 r.). Zgodnie z tymi danymi w gruntach nadleśnictwa występują grunty pozostające we współwłasności z osobami fizycznymi lub prawnymi (0,3096 ha).

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

W trakcie prac terenowych stwierdzono rozbieżności między klasyfikacją gruntów wg powszechnej ewidencji gruntów a stanem faktycznym. Rozbieżności te przedstawiono w protokole rozbieżności.

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

3.1 Pozyskanie drewna

Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne prowadzono w oparciu o plan urządzenia lasu.

Pozyskanie wykonane w związku z przekazaniem gruntów do GDDKiA należałoby wykazać jako odrębną pozycję. Pozwoliłoby to na wykazanie rzeczywistej wielkości użytkowania rębego w stosunku do planowanego etatu. Użytkowanie rębne powstałe w związku z budową drogi ekspresowej S61 nie wynikało z realizacji etatu użytkowania rębego.

Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne realizowano analogicznie w oparciu o plan urządzenia lasu.

Wielkość realizacji zaplanowanego etatu użytków przedrębnych w wymiarze miąższościowym i powierzchniowym, jest pochodną dążenia nadleśnictwa do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów. Inwentaryzacja wydzieleni dokonana podczas prac terenowych nowej rewizji PUL, nie wykazała zaniedbań w zakresie wykonywania planowych cięć pielęgnacyjnych.

Intensywność w użytkowaniu przedrębnym 10-leciu wyniosła 40,22 m³/ha (wg planu 42,48 m³/ha).

Użytkowanie ogółem

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

- wg planu na lata 2013-2022 - 6,09 m³/ha
- wg wykonania za 10 lat - 5,53 m³/ha

Etat miąższościowy użytków rębnych wykonany został w 82,95% a etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym w 93,29%. Przyczyny nie wykonania części planowych zabiegów nie zostały wyjaśnione.

3.2. Hodowla lasu

Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych w nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w Referacie.

Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono wykonanie tych prac. Stopień wykonania pozostałych prac hodowlanych, np. poprawek i uzupełnień, pielęgnacji gleby, czyszczeń wczesnych, czyszczeń późnych i melioracji agrotechnicznych został dostosowany do stanu lasu i dynamicznie zmieniających się potrzeb na gruncie.

3.3 Nasiennictwo i selekcja

Wielkość gospodarczych drzewostanów nasiennych w obecnym PUL zmniejszyła się o 1,93 ha. Zmiana spowodowana jest korektą przebiegu granic wyłączeń leśnych oraz ponownym rozliczeniem powierzchni.

Pozostałe zagadnienia bez uwag.

3.4 Szkołka leśna

Bez uwag.

4. Ocena wpływu wykonanych zadań gospodarczych na stan lasu

4.1. Wielkość zasobów drzewnych

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

4.2. Jakość upraw i młodników

Ogrodzone uprawy i młodniki do lat 10 na powierzchniach otwartych, po rębniach złożonych oraz odnowienia pod osłoną są w stanie dobrym. W uprawach pozostałych jakość jest niższa.

4.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Bez uwag.

5. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Bez uwag

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

6.1. Szkody powodowane przez zwierzynę

Zagrożenie szkodami od zwierzyny nie jest równomiernie rozłożone i związane głównie z ostojami i szlakami migracyjnymi zwierząt. Liczebność zwierzyny ma znaczący wpływ na stan zdrowotny oraz jakość drzewostanów, głównie młodszych klas. Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę wynosi 2 128,48 ha, w tym uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 576,45 ha (uszkodzenia powyżej 20%).

Obserwacje poczynione podczas terenowych prac inwentaryzacyjnych wykazują, że najskuteczniejszą metodą ochrony przed zwierzyną jest grodzenie upraw.

6.2. Pożary lasu

Obecnie Nadleśnictwo Ełk ponownie zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

6.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

Bez uwag.

6.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Bez uwag.

6.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Bez uwag.

7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

7.1. Pozyskanie choinek

Bez uwag.

7.2. Plody runa leśnego

Bez uwag

7.3. Gospodarka łowiecka

Bez uwag.

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

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

9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych PUL

Dane wykonawcy PUL potwierdzają brak negatywnego wpływu działań gospodarczych prowadzonych w latach 2013-2022 na stan zasobów drzewnych nadleśnictwa. Co prawda spadła sumaryczna miąższość drzewostanów (o około 119 tys. m³) oraz przeciętna zasobność drzewostanów (z 277 do 270 m³/ha), ale zmiany te zostały spowodowane postępującą planową przebudową drzewostanów rębnych i przesłorębnych oraz dążeniem nadleśnictwa do utrzymania właściwego stanu sanitarnego lasu. W wyniku realizacji PUL zwiększyła się znacząco powierzchnia zrębów, upraw leśnych oraz drzewostanów o strukturze KDO.

Zmniejszenie sumarycznej zasobności na gruntach leśnych na końcu okresu gospodarczego, spowodowane jest również usunięciem drzewostanów na gruntach przekazanych do GDDKiA.

Koreferat opracował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu

mgr inż. Andrzej Bogacki

ZESPÓŁ OCHRONY LASU W OLSZTYNIE



ul. Marii Zientary – Malewskiej 51/53, 10-309 Olsztyn
tel. (089) 532 73 14
e-mail: zololsztyn@lasy.gov.pl
<http://www.zololsztyn.lasy.gov.pl>

REFERAT

KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W OLSZTYNIE

NA POSIEDZENIE NTG
NADLEŚNICTWA EŁK

Mrozy Wielkie, 14 lutego 2023 r.

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie przedkłada informacje na posiedzenie NTG, dotyczące występowania w latach 2012–2022 w Nadleśnictwie Elk:

- szkodników owadzych,
- chorób grzybowych,
- szkód powodowanych przez zwierzyńę,
- szkód spowodowanych przez emisje przemysłowe, czynniki klimatyczne, zakłócenia stosunków wodnych,
- innych uszkodzeń,

oraz kierunki działań dotyczących ochrony lasu i oceny zagrożenia.

Nadleśnictwo ewidencjonuje, m.in. poprzez form. 3, 4, karty sygnalizacyjne IOL wszelkie inne zjawiska szkodotwórcze, zarówno powodowane przez przyrodę ożywioną jak i nieożywioną, które występują w lesie, a przede wszystkim mają wpływ na stan lasu.

Poniżej ZOL przedstawia informacje (od 2012 roku) o występowaniu, zagrożeniu i ewentualnych skutkach występowania znaczących dla lasu szkodników owadzych, chorób grzybowych i innych czynników mających wpływ na stan lasu.

I Szkodniki owadzie (wg kart meldunkowych)

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Ochojniki	2013	1,70	-
2.	Zawodnica świerkowa	2014	40,8	-
3.	Kornik drukarz	2014	55,96	55,96
		2016	0,8	0,8
		2018	0,25	0,25
		2019	0,22	0,22
4.	Przypłaszczek granatek	2014	7,40	-
		2016	0,75	0,75
5.	Kornik ostrozębny	2016	5,75	5,75
		2020	0,35	0,35

II Szkodniki upraw i szkótek

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie
1.	Chrabąszczowate (pędraki)	2012	11,44	11,44
		2014	28,13	-
		2015	3,60	-
		2016	4,08	1,65
		2017	0,27	0,15
		2020	0,06	0,06
2.	Szeliński	2012	1,0	1,0
		2014	6,70	6,70
		2016	4,99	4,99
		2017	3,80	3,80

	2018	18,53	16,38
--	------	-------	-------

III Choroby lasu powodowane przez grzyby pasożytnicze

Lp.	Choroba	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Osutki modrzewia	2017	0,24	-
2.	Huba korzeni	2012	-	61,5

IV Szkody ze strony zwierzyny i gryzoni

Lp.	Gatunek	Rok	Powierzchnia [ha]	
			Występowanie	Ograniczanie/ Zabezpieczenie
1.	Jeleniowate (jeleń, daniel, sarna)	2012	112,76	112,76
		2013	230,99	-
		2014	268,08	242,44
		2015	306,00	236,83
		2016	109,95	109,95
		2017	145,90	145,90
		2018	106,42	106,42
		2019	148,12	148,12
		2020	146,06	240,93
		2021	171,72	246,84
2.	łoś	2012	319,08	319,08
		2013	480,97	-
		2014	476,39	124,26
		2015	441,83	132,28
		2016	395,32	285,39
		2017	401,85	270,26
		2018	375,33	259,75
		2019	379,29	201,77
		2020	298,62	89,46
		2021	297,39	69,81
3.	Dzik	2012	39,5	39,5
		2013	86,10	-
		2014	20,1	-
		2015	31,26	-
		2016	27,08	-
		2017	28,33	-
		2018	30,74	-
		2019	19,48	-
		2020	7,28	-
		2021	1,99	-

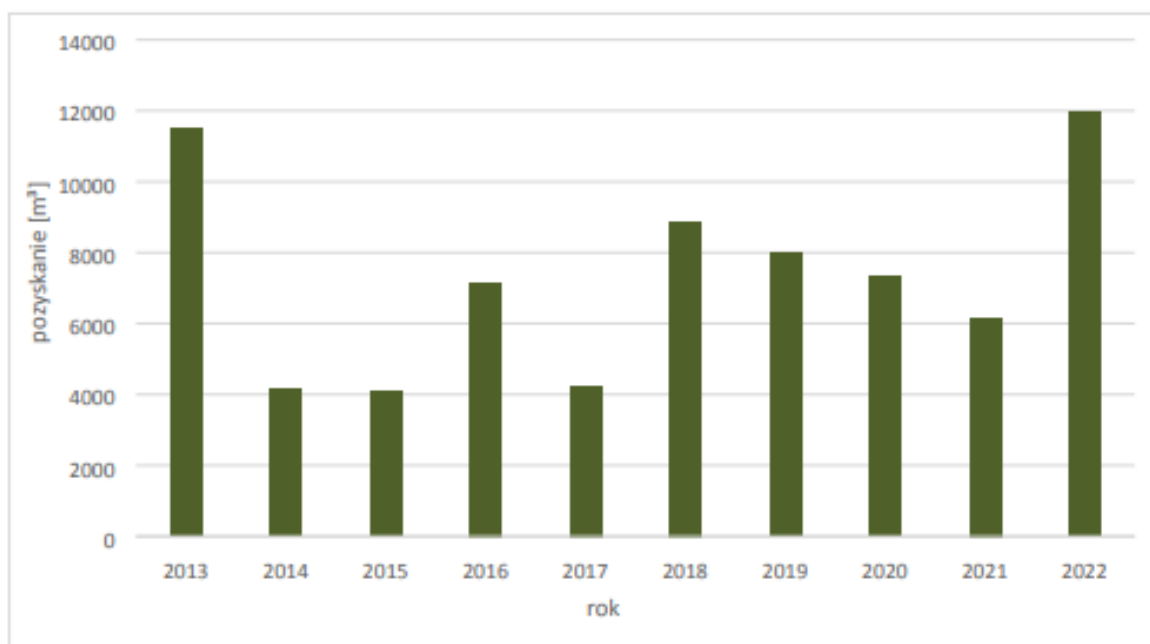
	2022	1,99	-
4. Bóbr	2013	435,10	-
	2014	355,74	-
	2015	401,68	-
	2016	468,63	-
	2017	470,02	-
	2018	515,12	-
	2019	530,59	-
	2020	373,63	-
	2021	369,58	-
	2022	347,13	-
	5. Gryznie	2013	0,01
2015		1,77	-
2017		0,29	-
2018		1,40	-
2020		4,54	-
2021		0,72	-
6. Zając	2017	0,80	-

V Pozostałe czynniki abiotyczne i biotyczne

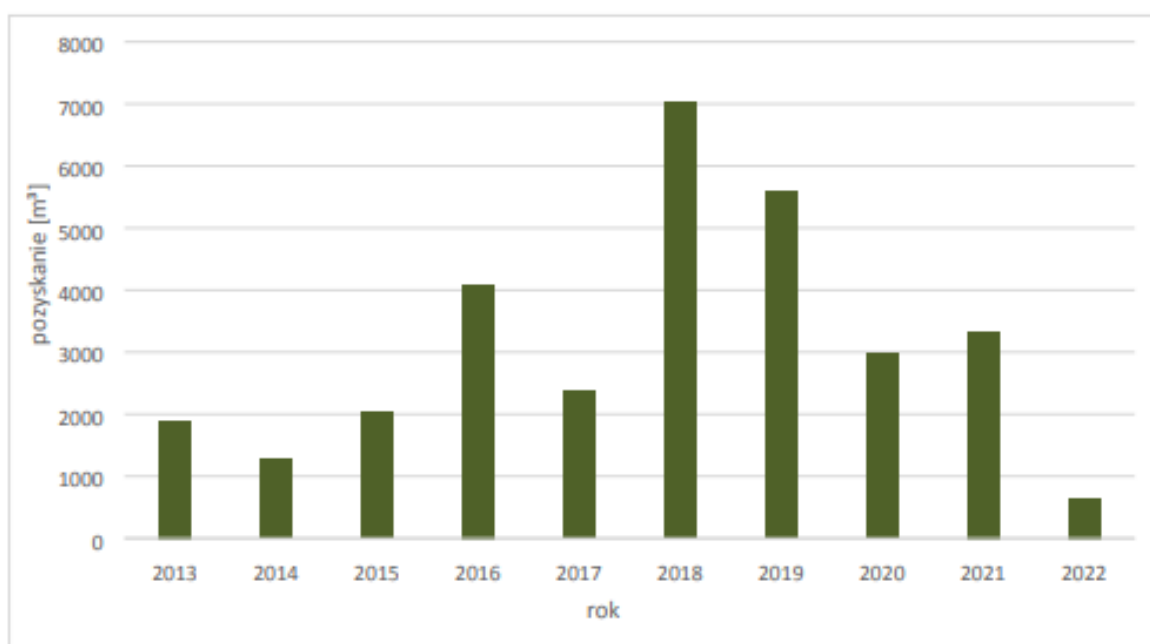
Lp.	Czynnik szkodliwy	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Podtopienia i zalania	2012	-	470,53
		2014	-	9,40
2.	Zmrożenia, zwarzenia	2018	4,61	-
		2017	0,01	-
		2018	25,96	-
		2019	1,12	-
3.	Wiatr	2012	16,54	1634,25
		2016	0,1	-
4.	Pożar	2012	-	1,73
		2014	0,41	0,04
		2015	0,20	1,17
		2016	0,01	0,05
		2017	-	0,05
		2018	-	1,01
		2019	0,12	1,29
		2020	-	0,25
5.	Śnieg (okiść)	2021	0,33	0,01
		2017	-	0,3

VI Szkodniki wtórne

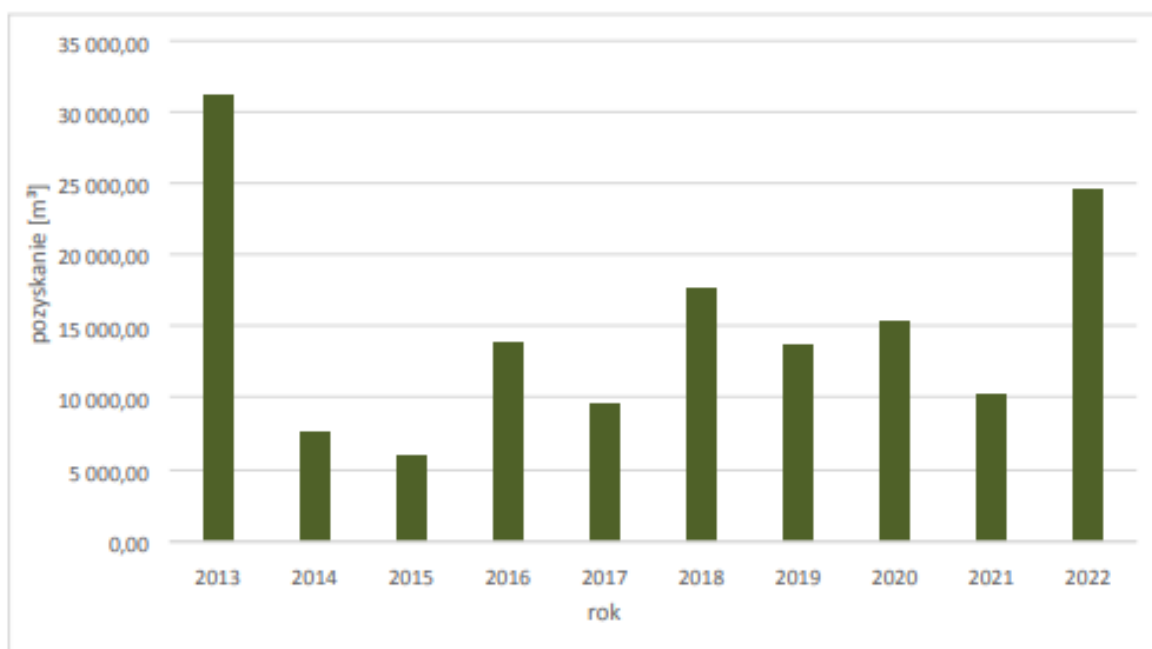
Ilość pozyskanego posuszu oraz wyrotów i złomów świerkowych ogółem wynosi:



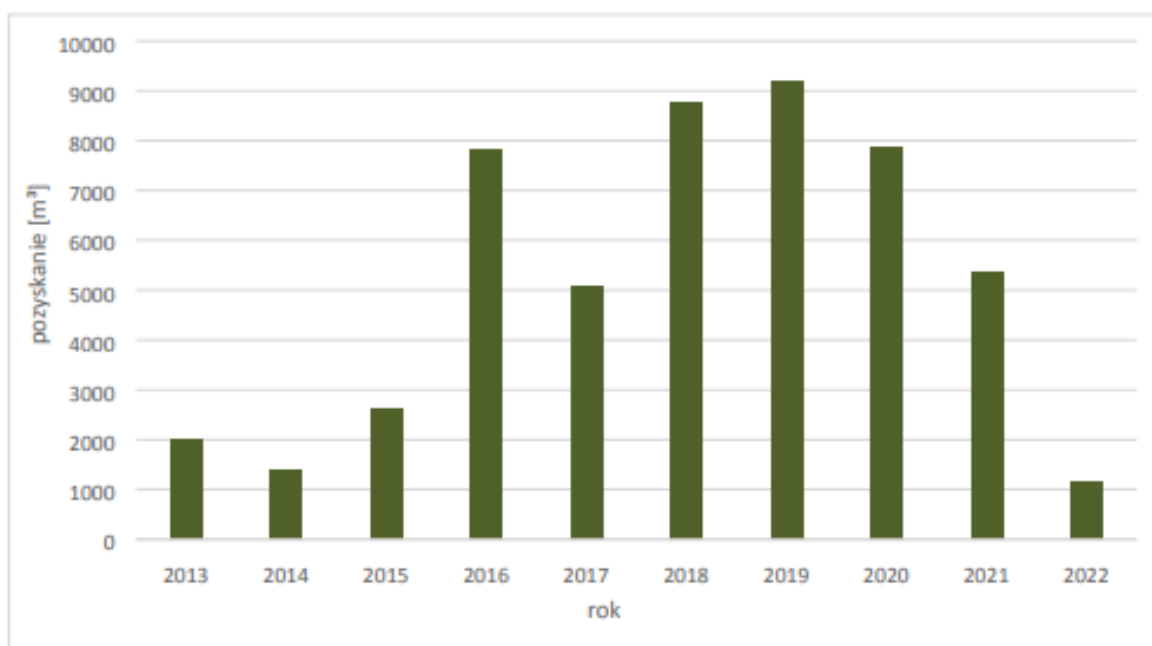
Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:



Ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wynosi:



Ilość pozyskanego posuszu iglastego ogółem wynosi:



VII Wnioski:

- **Nadleśnictwo terminowo wywiązuje się ze wszystkich kontroli zagrożeń, do których wykonywania zobowiązują zapisy w IOL.**
- Nadleśnictwo nie jest położone w strefie stałych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, a zatem nie jest bezpośrednio narażone na wystąpienie gradacji oraz szkody ze strony foliofagów sosny.
- Dotychczas prowadzony sposób kontroli zagrożeń nie koliduje w żadnym zakresie czy stopniu z obszarami NATURA 2000 i nie ma negatywnego wpływu na środowisko.
- Istnieje stały wpływ zwierzyny na stan drzewostanów:
 - w skali Nadleśnictwa w ostatnich latach odnotowuje się spadek szkód powodowanych przez bobry. Ekspansja tego gatunku prowadzi przede wszystkim do zalewania (podtapiania) dużych powierzchni leśnych, w tym drzewostanów oraz uszkodzeń drzew powstałych poprzez zgryzanie w każdej klasie wieku. W Nadleśnictwie największe szkody od bobrów (ok. 530,59 ha) stwierdzono w 2019 roku.
 - na terenie Nadleśnictwa w ostatnich latach obserwowany jest spadek powierzchni szkód powodowanych przez łosie.
 - szkody powodowane przez jeleniowate to przede wszystkim spalowanie oraz zgryzanie. Spalowanie ma bezpośredni wpływ na rozszerzanie się chorób infekcyjnych (huby korzeniowej, szczególnie na świerku), skutkiem czego jest deprecjacja drewna. W minionym okresie największe szkody stwierdzono na ok. 306 ha (2015 rok), natomiast w roku 2021 zabezpieczono największą powierzchnię przeciw jeleniowatym – 246,84 ha.
- Ilość wydzielonego posuszu świerkowego w ostatnim 10-leciu wynika bezpośrednio ze sprzyjających warunków rozwoju kornika drukarza, tj. brakiem opadów w sezonie wegetacyjnym oraz występowaniem wysokich temperatur. Od 2013 roku w drzewostanach z udziałem świerka pozyskano ponad 31 tys. m³ posuszu świerkowego.
- W celu monitorowania populacji korników świerka należy w dalszym ciągu wystawiać pułapki feromonowe do 15 kwietnia w gniazdach kornikowych i innych miejscach zagrożonych oraz prowadzić ewidencję drzew zasiedlonych przez kornika drukarza.
- **Wpływ warunków pogodowych w ostatnich latach, między innymi niedobór wód opadowych spowodował osłabienie drzewostanów sosnowych, co przyczyniło się do wzmożonego występowania oraz zagrożenia ze strony kornika ostrozębego. Obserwacje służb terenowych oraz ZOL wskazują na zwiększanie się udziału drzew zasiedlonych przez pozostałe szkodniki wtórne, tj. kornika sześciozębego, przyplaszczka granatka, cetyńce oraz żerdzianki.**
- Skutecznym działaniem ograniczającym dalsze rozprzestrzenianie się kornika ostrozębego jest usuwanie drzew zasiedlonych i drzew bezpośrednio przyległych oraz palenie bądź zrębkowanie pozostałości poeksploatacyjnych (zasiedlonych wierzchołków i gałęzi), w których to kornik pozostaje na prezimowanie.

- Ze względu na przeważający udział sosny w strukturze gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa (ok. 60 %) istnieje stałe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, w tym przyplaszczka, cetyńców i kornika ostrożębnego.
- Ze względu na warunki pogodowe panujące w ostatnich latach można spodziewać się wzrostu zagrożenia ze strony pozostałych szkodników wtórnych: kózkowatych (ścigi, rębacze, tycze, żerdzianki) oraz innych korników, a także opiętków, rozwiertków oraz wyrynnika w drzewostanach dębowych i z jego udziałem.
- Należy przyjąć, że drzewostany Nadleśnictwa są zagrożone przez szkodniki owadzie, głównie szkodniki pierwotne oraz szkodniki wtórne.
- W drzewostanach starszych klas wieku należy pozostawiać drzewa dziuplaste.
- Kontynuacja kontroli i monitoringu, przede wszystkim będzie opierać się na obserwacjach, kontroli, analizie i ocenie stopnia zagrożenia:
 - szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
 - szkodników wtórnych, głównie korników świerka,
 - zapędrczenia gleby,
 - ewentualnie innych owadów, które mogą przyczyniać się do powstawania szkód lub zagrozić utrzymaniu trwałości lasu.

Ponadto ZOL prosi:

- uwzględnić w kronice operatu panującą w 2014, 2015, 2016, 2018, 2022 roku suszę, bezśnieżne, ciepłe zimy i obniżenie poziomu wód gruntowych, a w 2017 i 2021 roku wysokie opady, co w konsekwencji miało i będzie mieć istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów w latach następnych,
- nanieść na mapy ochrony lasu: drzewostany rosnące na gruntach porolnych *(rozgraniczając kolorami I i II pokolenie drzewostanu)*.

Wojciech Chmielewski
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie
/podpisano elektronicznie/



Białystok, 14.02.2023 r.

Zn.spr.: ZS.6004.4.2021

Informacja naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Elk

:

Przeprowadzona analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów pozwala przyjąć, że wskutek realizacji planu urządzenia lasu (PUL) na lata 2013 -2022 nie zostały uszczuplone powierzchnie biotopów dla gatunków roślin i zwierząt występujących obecnie na terenie Nadleśnictwa Elk.

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywała się poprzez zachowanie i brak ingerencji zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Na chronionych siedliskach przyrodniczych stosowano zaproponowane w PUL składy gatunkowe upraw i typów drzewostanów zgodnych z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane w oparciu o te założenia zabiegi gospodarcze nie wywierały w trakcie ich realizacji negatywnego wpływu na siedliska. Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych odbywała się przez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występowały (bagna, mszary, torfowiska), jak też przez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu lub przez dostosowanie do biologii występujących tam chronionych i rzadkich gatunków roślin na zidentyfikowanych szczególnie cennych zbiorowiskach.

Taki sposób gospodarowania na siedliskach chronionych pozwolił na zachowanie różnorodności biologicznej nie powodując zniekształcenia drzewostanów na cennych przyrodniczo siedliskach. Realizacja zadań zawartych w PUL w znaczący sposób przyczyniła się do poprawy bioróżnorodności zbiorowisk leśnych. Jest to efekt stosowania prawidłowych działań hodowlanych i ochronnych ukierunkowanych na

właściwe dostosowanie składów gatunkowych nowozakładanych upraw leśnych do wymogów siedliskowych oraz właściwą pielęgnację i ochronę upraw, młodników oraz starszych drzewostanów.

Najważniejszym wnioskiem wynikającym z Prognozy jest fakt, że realizacja PUL dla Nadleśnictwa Elk nie wpłynęła negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszaru Natura 2000. W kolejnym okresie konieczne jest uwzględnienie w działaniach nowatorskich rozwiązań wynikających z doskonalenia gospodarki leśnej w oparciu o ekologiczne podstawy.

**Naczelnik
Wydziału ZS
RDLP w Białymstoku**

Elektronicznie
podpisany przez
Marek
Masłowski
Data: 2023.02.13
09:31:00 +01'00'

Do wiadomości

1. BULIGL Oddział Białystok



Białystok, 13.02.2023r.

Zn.spr.: ZS.6004.4.2021

Ocena gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Elk dokonana przez Dyrektora RDLP w Białymstoku na Naradzie Techniczno – Gospodarczej w dniu 14 lutego 2023r.

Podstawę oceny stanowią:

- Plan urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Elk na okres gospodarczy od 1.01.2013 do 31.12.2022 r.;
- Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Elk za okres od 1.01.2013 do 31.12.2022 r. dokonana przez Nadleśniczego;
- Koreferat Wykonawcy projektu PUL do Analizy Nadleśniczego;
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu (ZOL) w Olsztynie;
- Informacja na NTG w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji PUL Nadleśnictwa Elk na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w Prognozie oddziaływania na środowisko na lata 2013 – 2022;
- Plany gospodarcze i sprawozdania z ich wykonania.

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa (wg opisu taksacyjnego na początku obowiązywania PUL wynosiła 22005,05 ha, w tym powierzchni leśnej 19530,88 ha. W wyniku zmian powierzchniowych w okresie obowiązywania PUL powierzchnia gruntów ogółem nadleśnictwa zmniejszyła się o 216,62 ha do poziomu 21788,43 ha (stan na 08.11.2022 r.), natomiast powierzchnia leśna wzrosła w tym czasie o 80,22 ha do poziomu 19613,10 ha. Zmiany w powierzchni nadleśnictwa nastąpiły w wyniku: aktualizacji użytków i powierzchni działek będących w zarządzie nadleśnictwa, modernizacji ewidencji gruntów, zamiany gruntów, przejęcia gruntów z PFZ, ZRiD oraz sprzedaży zbędnych nieruchomości mieszkaniowych z artykułu 40a uol.

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania nadleśnictwa stanowi Zarządzenie Nr 123 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z

dnia 19.09.1994 roku w sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw wchodzących w skład RDLP w Białymstoku

Nadleśnictwo założyło księgi wieczyste na 100% powierzchni zarządzanych gruntów.

Drunty we współwłasności stanowią 0,3096 (3 działki).

Podział administracyjny oraz przyjęte wieki rębności pozwoliły na prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

I. Użytkowanie zasobów drzewnych

PUL nadleśnictwa zatwierdzony Decyzją MŚ DLP-lpn-611-11/9526/13/JŁ z dnia 8.03.2013r. przewidywał pozyskanie drewna w ilości nie większej niż

1 167 437,00 m³ grubizny netto.

W ubiegłym dziesięcioleciu pozyskano łącznie **1 061 263,78 m³** co stanowi 90,91 % zaplanowanego etatu, w tym:

- w użytkowaniu rębnym: plan 686 605 m³ grubizny netto zrealizowano na poziomie 92,64 % pozyskując 636 049,53 m³;
- w użytkowaniu przedrębnym: plan 480 832 m³ grubizny netto zrealizowano na poziomie 88,43 % pozyskując 425 214,25 m³.

Użytkowanie lasu wynikające z potrzeb sanitarnych wyniosło łącznie 133 851,62 m³, co stanowi 12,61 % użytków głównych, w tym 9,11 % użytkowania rębego i 19,57 % użytkowania przedrębnego.

II. Hodowla lasu

Wykonanie zadań z zakresu pielęgnacji upraw i młodników oraz odnowień wynikających z użytkowania rębego w wielkościach podanych w referacie nadleśniczego wynikało z potrzeb hodowlanych i ochronnych. Łączna powierzchnia odnowień (na powierzchniach otwartych i pod osłoną drzewostanu) wyniosła 1623,06 ha. w. Realizacja etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym wyniosła ha co stanowi 98,23 % planowanego etatu powierzchniowego. Poprawki wykonano na powierzchni 78,58 ha co stanowi 19 % planowanej powierzchni.

Zabieg czyszczeń wczesnych (CW) został wykonany na powierzchni 1016,65 ha co stanowi 114,01 % planu. Planowane w ramach czyszczeń późnych (CP, CPP) 1416,99 ha zostały wykonane na poziomie 90,03%.

Etat powierzchniowy w trzebieżach został wykonany w 92,27 % (10106,08 ha).

Melioracje agrotechniczne wykonano na powierzchni 1908,33 ha co stanowi 94,20 % planowanej powierzchni.

Skład upraw i młodników (drzewostany do 10 lat) jest zgodny z pożądanym na powierzchni 738,21 ha, częściowo zgodny – 300,96 ha i niezgodny – 0,58 ha. Stan ocenianych upraw i młodników jest dobry, a ich jakość jest w dużym stopniu uzależniona od szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową.

Nadleśnictwo Ełk posiada jedną szkółkę leśną położoną w leśnictwie Mrozy. Gospodarkę szkółkarską Nadleśnictwa realizowano na podstawie opracowanego Planu produkcji szkółkarskiej na lata 2013-2023 sporządzonego w 2014 roku. Produkowany jest materiał sadzeniowy na potrzeby własne nadleśnictwa oraz na potrzeby innych nadleśnictw i Parków Narodowych oraz odbiorców prywatnych. Łączna powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi 6,50 ha, a produkcyjna 4,44 ha. Przeciętnie szkółki nadleśnictwa produkują ok. 1671 tys. szt. sadzonek rocznie..

W Nadleśnictwie Ełk zaprojektowano 8 bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 296,63 ha. Według stanu na 01.01.2023r. założono 86,19 ha upraw pochodnych, co stanowi 29% realizacji planu upraw w blokach.

III. Ochrona lasu

Stan sanitarny lasów Nadleśnictwa Ełk ocenia się jako dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielenie się posuszu sosnowego należy przyplaszczek granatek oraz w ostatnich latach kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielenia się posuszu w drzewostanach świerkowych jest działalność kornika drukarza.

W mijającym dziesięcioleciu istotnymi czynnikami szkodotwórczymi na terenie Nadleśnictwa Ełk były ekstremalne warunki pogodowe, zwłaszcza susze i silne wiatry.

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach oraz starszych drzewostanach są na poziomie gospodarczo znośnym. Głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach są: łoś, bóbr i jeleń.

Sposoby zabezpieczenia upraw i młodników:

- gradzenia – ok 99 ha/rok
- zabezpieczanie chemiczne (średniorocznie 254,60 ha)
- mechaniczne (średniorocznie ok 3 ha).

Drzewostany nadleśnictwa zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W dziesięcioleciu zanotowano łącznie 40 pożarów lasu na powierzchni 4,94 ha.

Zgodnie z Uchwałą w sprawie podziału województwa warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii, o których mowa w art. 26a ust. 1 ustawy Prawo łowieckie, z dnia z dnia 29 grudnia 2020 r., w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Etk znajduje się 21 obwodów łowieckich.

IV. Ochrona przyrody

W minionym dziesięcioleciu nadleśnictwo realizując wytyczne Programu Ochrony Przyrody (POP) dbało o zachowanie cennych przyrodniczo fragmentów środowiska naturalnego, ochronę bioróżnorodności, odtwarzanie zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk leśnych, odtworzenie populacji głuszca, racjonalne użytkowanie lasu z uwzględnieniem jego funkcji oraz stosowanie przyjaznych środowisku technologii i działania promocyjno – edukacyjne.

W celu ochrony i zachowania różnorodności biologicznej pozostawiono do naturalnego rozkładu drzewa martwe, dziuplaste, wykroty i złomy oraz 5-10% powierzchni odnowieniowej drzewostanów do naturalnego rozpadu.

Zgodnie z wytycznymi nadleśnictwo monitoruje stan rezerwatu, pomników przyrody, stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania ptaków chronionych oraz stanowiska roślin chronionych. Gromadzone są także, pochodzące z obserwacji, informacje przyrodnicze w postaci Kart informacji przyrodniczej. Informacje przyrodnicze podlegają aktualizacji w SILP oraz LMN.

Głównym celem działalności edukacyjnej nadleśnictwa związanym z realizacją POP było kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i promowanie wielofunkcyjnej, proekologicznej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Elk podkreślić należy właściwe działania w celu zachowania trwałości lasu i jego ochrony, w tym zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, uznaję gospodarkę zasobami oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli i ochrony lasu, ochrony przyrody, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczo – leśnej, gospodarki łowieckiej i użytkowania ubocznego lasu za prawidłowe.

Stwierdzam, iż zadania planowe zrealizowane w minionym dziesięcioleciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 Ustawy o Lasach z dnia 28.09.1991r. tj. powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów.

Andrzej Nowak
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Białymstoku

/podpisano elektronicznie/

Do wiadomości:

1. Nadleśnictwo Elk
2. 2. BULIGL Oddział Białystok

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 Ełk najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu;
- 2) osiągnięcie założonego (61 lat) przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa;
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

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

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

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

3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie *„działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”*.

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

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

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

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

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich

wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, 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,
 - 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 kategorii lasów ochronnych oraz rezerwatów przyrody;
- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);

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

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

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

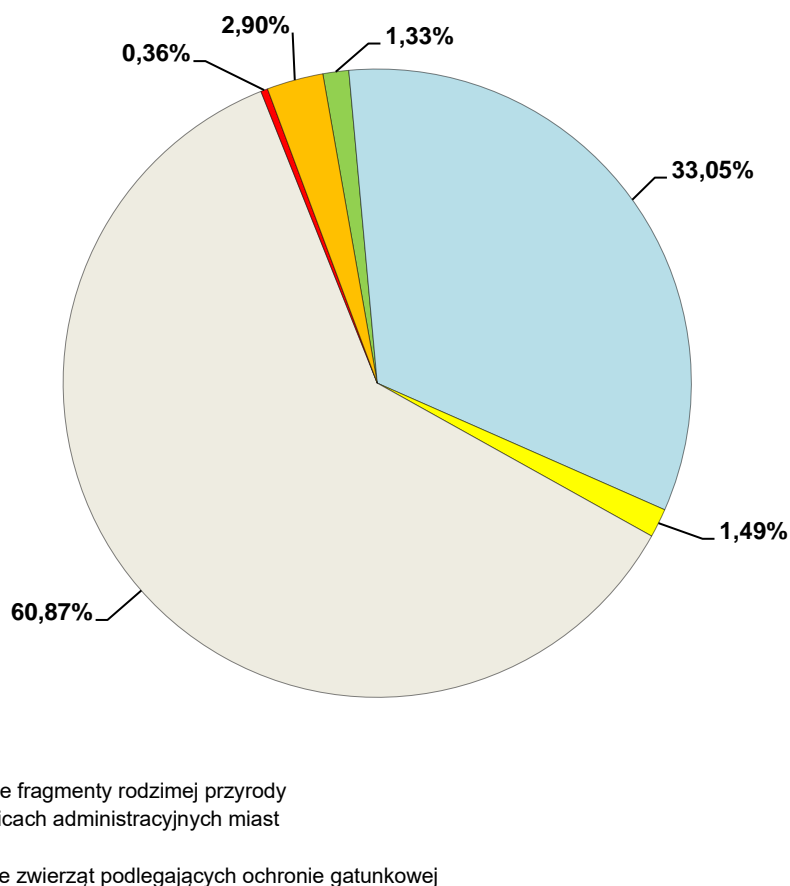
Projekt lasów ochronnych został sporządzony przez BULiGL Oddział w Białymstoku w porozumieniu z RDLP w Białymstoku i nadleśnictwem oraz przedstawiony do zaopiniowania samorządom gminnym. Projekt Decyzji w sprawie lasów ochronnych przedstawiony został Ministrowi Środowiska, a wykazy szczegółowe w tej sprawie zostały zamieszczone w załącznikach.

Na gruntach Nadleśnictwa Ełk (w obrębie Ełk) znajduje się jeden rezerwat przyrody „Bartosze” o powierzchni 190,49 ha (opisano go szczegółowo w *Programie Ochrony Przyrody*). Powierzchnia rezerwatu bez gruntów nieleśnych oraz gruntów związanych z gospodarką leśną wynosi 178,50 ha, co stanowi 0,93% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy ochronne występują na powierzchni 13229,17 ha, co stanowi 68,97% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Lasy gospodarcze występują na powierzchni 5774,53 ha i zajmują 30,10% jego powierzchni leśnej. Szczegółowa lokalizacja lasów według dominującej roli ochronnej znajduje się w wykazach szczegółowych zamieszczonych w załącznikach do niniejszego *Elaboratu*.

Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela.

Tabela 49. Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		EŁK	PISANICA	JUCHA II		
		Powierzchnia [ha]			%	
			Miąższość [m³]			
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerваты	178,50	-	-	178,50	0,93
		36755	-	-	36755	0,71
2	Lasy ochronne razem	5302,12	4381,93	3545,12	13229,17	68,97
		1427776	1142513	917545	3487834	67,33
	lasy w miastach i wokół miast	3866,84	2228,98	2064,90	8160,72	42,54
		1110642	597807	573224	2281673	44,04
	lasy wodochronne	1195,57	1967,96	1268,24	4431,77	23,10
		252153	475447	298050	1025650	19,80
	lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	61,52	64,78	73,59	199,89	1,04
		17265	23479	14876	55620	1,07
	lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	177,76	110,64	101,22	389,62	2,03
		47601	42290	23550	113441	2,19
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	0,43	9,57	37,17	47,17	0,25
		115	3490	7845	11450	0,22
Razem		1139,04	3149,35	1486,14	5774,53	30,10
		325636	921007	409315	1655958	31,96
		6619,66	7531,28	5031,26	19182,20	100,00
		1790167	2063520	1326860	5180547	100,00



Ryc. 31. Podział powierzchni leśnej na kategorie ochronności - Nadleśnictwo Elk

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego zaliczono:

- lasy rezerwatowe,
- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne w strefie ujęć wody,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
- lasy stanowiące pojedyncze pododdziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, krajobrazowych, religijnych lub ekologicznych,
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej,
- lasy cenne pod względem przyrodniczym, w szczególności na gruntach podmokłych, unikatowych, rzadkich i ważnych dla regionu (w tym wszystkie drzewostany na siedliskach bagiennych - Bb, BMb i LMb).

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

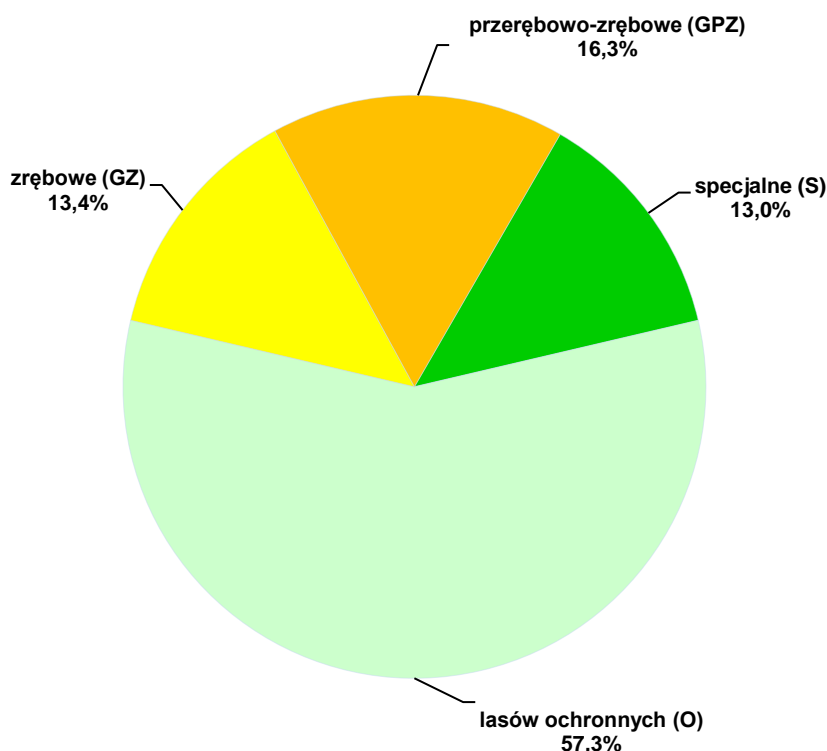
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

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

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

Tabela 50. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręby						Nadleśnictwo	
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	1091,60	16,49	962,77	12,78	440,03	8,75	2494,40	13,00
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	4440,85	67,08	3420,87	45,43	3135,36	62,32	10997,08	57,33
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	1087,21	16,43	3147,64	41,79	1455,87	28,93	5690,72	29,67
W tym:								
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	506,94	7,66	1641,79	21,80	419,83	8,34	2568,56	13,39
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	580,27	8,77	1505,85	19,99	1036,04	20,59	3122,16	16,28
- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem	6619,66	100,00	7531,28	100,00	5031,26	100,00	19182,20	100,00



Ryc. 32. Udział powierzchni wg gospodarstw - Nadleśnictwo Elk

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 51. Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD	100	
ŚW, DG	90	
DB, KL, JS	120	
DB.C, JW, GB, BRZ, LP, AK	80	
OL	80	z wyłączeniem drzewostanów odroślowych
OL	60	drzewostany odroślowe
OL.S	60	
OS	50	
TP, WB	40	

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakoś techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu 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 w obrębie Ełk w oddz.: 29, 58, 60, 70, 94, 154, 181, 196, 197 i 279, w obrębie Pisanica w oddz.: 88, 116, 131, 187, 212 i 253 oraz w obrębie Jucha II w oddz.: 229, 233, 244, 257, 294, 298, 336, 347 i 349.

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

Jednostek kontrolnych w nadleśnictwie nie określano.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

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

3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków

rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono 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.

Wymienione wzory i Tabela VI znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych oraz w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i proponowanych do przyjęcia w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębnego dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Tabela 52. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Elk

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1124	12485	12480
LASÓW OCHRONNYCH (O)	14697	17606	16364	16364	0	6077	217517	217520
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1283 <i>2,92</i>	1629 <i>3,92</i>	1949 <i>4,30</i>	1629 <i>3,92</i>	0 <i>0</i>	X	X	16950 38,62
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1647	2468	2398	2398	0	740	X	16860
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	2930	4097	4347	4027	0	740	X	33810
OGÓŁEM	17627	21703	20711	20391	0	7941	230002	263810

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

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

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1051	23573	23570
LASÓW OCHRONNYCH (O)	10334	13178	13572	13178	0	4248	117164	117160
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	6969 <i>15,21</i>	8510 <i>20,40</i>	6695 <i>13,71</i>	6969 <i>15,21</i>	0 <i>0</i>	X	X	71180 162,52
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4132	6823	5798	5798	0	4728	X	57960
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	11101	15333	12493	12767	0	4728	X	129140
OGÓŁEM	21435	28511	26065	25945	0	10127	140737	269870

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Jucha II

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	319	3603	3600
LASÓW OCHRONNYCH (O)	8793	13289	11534	11534	48	7376	100683	100680
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	887 <i>2,00</i>	1869 <i>4,51</i>	1623 <i>3,62</i>	1623 <i>3,62</i>	79 <i>8</i>	X	X	13130 37,49
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1840	4373	4815	4373	20	2173	X	27840
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	2727	6242	6438	5996	99	2173	X	40970
OGÓŁEM	11520	19531	17972	17530	147	9868	104286	145250

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Elk

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	2594	39661	39650
LASÓW OCHRONNYCH (O)	33824	44073	41470	41076	48	17701	435364	435360
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	9139 <i>20,13</i>	12008 <i>28,83</i>	10267 <i>21,63</i>	10221 <i>22,75</i>	79 <i>8,00</i>	X	X	101260 238,63
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	7619	13664	13011	12569	20	7641	X	102660
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	16758	25672	23278	22790	99	7641	X	203920
OGÓLEM	50582	69745	64748	63866	147	27936	475025	678930

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Łączny etat cięć użytków rębnych zaliczonych na etat (wynikający z podsumowania planów) w Nadleśnictwie Elk wynosi na 10-lecie **678930 m³ brutto**.

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 106,0% miąższościowego etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 99,1% etatu optymalnego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 81,7% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. 203920 m³ brutto, stanowi 89,5% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 64748 m³ brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku. Przyjęty łączny etat miąższościowy użytkowania rębnego stanowi 104,9% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa. Wielkość ta powinna pozwolić na spełnienie wymogów § 77 IUL, t. j. ograniczenie nadmiernego wzrostu w lasach nadleśnictwa odstępstwa pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów (61 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (49 lat), które obecnie wynosi 12 lat.

Wykonanie etatu w przyjętej wielkości powinno pozwolić również na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu i wzrost stabilności drzewostanów oraz na kształtowanie korzystnego układu klas wieku.

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

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

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

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

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

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

Tabela 56. 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	1248,52	1248,52	100,00	0,00	0,00
	286265	214526	74,94	71739	25,06
W klasie do odnowienia	260,19	260,19	100,00	0,00	0,00
	68520	46835	68,35	21685	31,65
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	0	-	-	-
Przeszlórębne	1479,51	542,93	36,70	936,58	63,30
	627650	171527	27,33	456123	72,67
Rębne	2404,39	961,72	40,00	1442,67	60,00
	902470	236740	26,23	665730	73,77
Bliskorębne i młodsze	12764,18	65,65	0,51	12698,53	99,49
	3266916	9299	0,28	3257617	99,72
Ogółem nadleśnictwo	18156,79	3079,01	16,96	15077,78	83,04
	5151821	678927	13,18	4472894	86,82

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszlórębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 29,70% tj. 5392,61 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 55,88% tych drzewostanów.

3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie płazowin oraz usunięcie zadrzewień w ramach oczyszczania linii oddziałowych. Przesojów i nasienników nie przewiduje się do uprzątnięcia z uwagi na aspekty ekologiczne.

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

Tabela 57. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby									Nadleśnictwo		
	EŁK			PISANICA			JUCHA II			Pow. [ha]	Miąższość [m ³]	
	Pow. [ha]	Miąższość [m ³]		Pow. [ha]	Miąższość [m ³]		Pow. [ha]	Miąższość [m ³]			Pow. [ha]	Miąższość [m ³]
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto	brutto		netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Uprzątnięcie płazowin	2,04	160	145	4,58	190	155	3,62	95	80	10,24	445	380
Uprzątnięcie nasienników i przesojów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe (uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	-	-	-	-	-	0,36	5	4	0,36	5	4
Razem	2,04	160	145	4,58	190	155	3,98	100	84	10,60	450	384

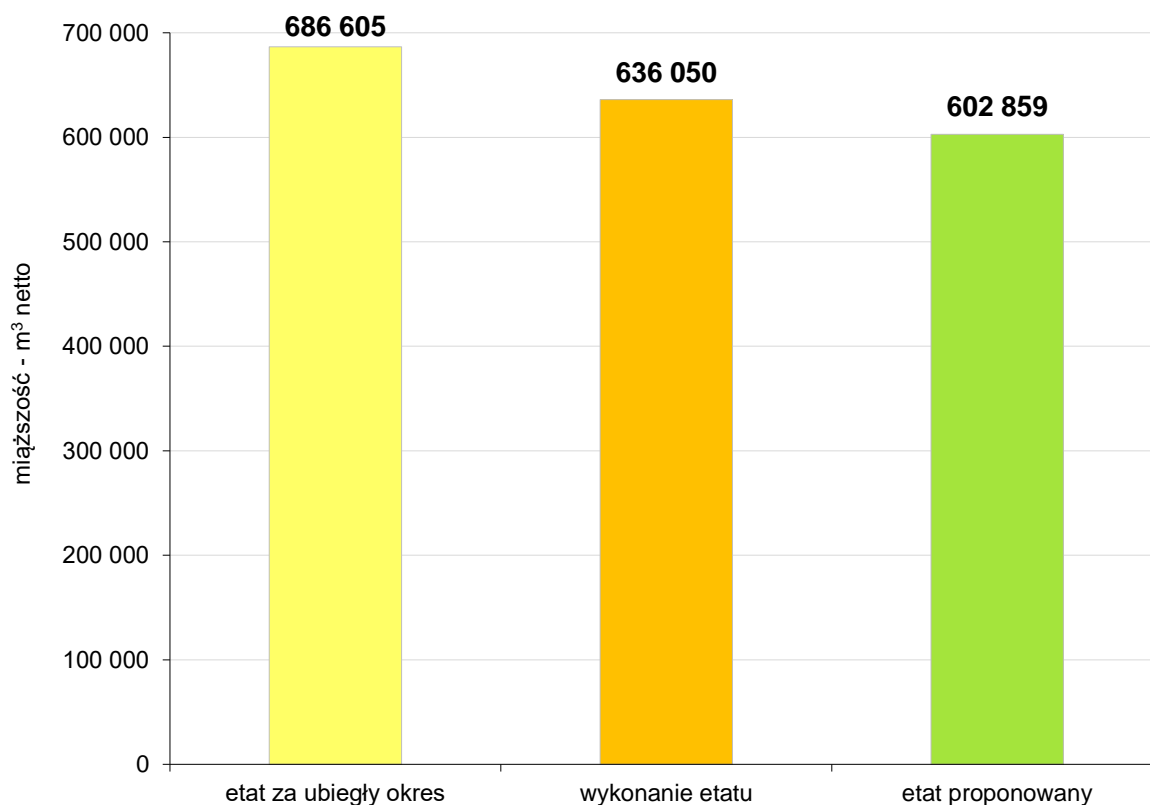
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

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

Tabela 58. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem) ¹⁾	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			
m ³ grubizny netto					%	
1	2	3	4	5	6	7
686605	569541	66509	636050	602859	-33191	-5,22

1) użytki rębne zaliczone na poczet etatu powierzchniowego (ze spodziewanym 5% przyrostem) + użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego



Ryc. 33. Porównanie etatów użytkowania rębego - Nadleśnictwo Elk

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 miąższociowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższoci grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz w całym ubiegłym okresie gospodarczym, biorąc pod uwagę łączną pozyskaną w tym okresie miąższoci z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższoci według gatunków panujących (Tabela VIIIa),

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 59. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć	Obręby			Nadleśnictwo	
	EŁK	PISANICA	JUCHA II		
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	
Czyszczenia późne (CPP)	167,14	339,73	94,85	601,72	
Trzebieże	Wczesne (TW)	495,91	607,59	533,31	1636,81
	Późne (TP)	2638,68	3050,46	1952,21	7641,35
	Razem	3134,59	3658,05	2485,52	9278,16
Ogółem	3301,73	3997,78	2580,37	9879,88	

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 9879,88 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 6188,84 ha (w obrębie Ełk na powierzchni 2183,38 ha, w obrębie Pisanica na powierzchni 2449,70 ha, w obrębie Jucha II na powierzchni 1555,76 ha.) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 34,1% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwacie przyrody, strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych, drzewostany głównie starszych klas wieku, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym drzewostany, w których pozostawały fragmenty (kolejne pasy) nie objęte użytkowaniem rębnym, drzewostany w szachownicy z gruntami innych własności oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu.

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”. Analogiczne tabele dla obrębów leśnych zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

Orientacyjną miąższość grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych ustala się w m³ grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębego oraz etat przyjęty (wartości netto).

Tabela 60. Wskaźniki użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)		Maksymalny rozmiar przyjęty na 10-lecie	
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Ełk	145137	38,74	71421	38,51	128200	38,83
Obręb Pisanica	180115	43,63	89967	45,95	148500	37,14
Obręb Jucha II	99422	37,05	49596	40,26	101300	39,26
Nadleśnictwo Ełk	424674	40,22	210984	41,45	378000	38,26

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębnego 424674 m³ na powierzchni 10558,63 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 40,22 m³/ha.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 840040 m³ grubizny netto (1050050 m³ grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 378000 m³ grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 45% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu. Planowany rozmiar pozyskania miąższości przy przyjętym 45% wskaźniku, traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2014-2023 dla Nadleśnictwa Ełk oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 61. 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
Obręb EŁK								
Rębne	-	-	-	277150	232893	15,48	65,14	-
Przedrębne	-	-	-	160240	128200	8,95	37,66	-
Ogółem	1790167	425450	-	437390	361093	24,43	102,81	-
Obręb PISANICA								
Rębne	-	-	-	283561	240463	13,74	58,35	-
Przedrębne	-	-	-	185630	148500	9,00	38,20	-
Ogółem	2063520	486000	-	469191	388963	22,74	96,54	-
Obręb JUCHA II								
Rębne	-	-	-	152613	129503	11,50	47,62	-
Przedrębne	-	-	-	126630	101300	9,54	39,51	-
Ogółem	1326860	320500	-	279243	230803	21,05	87,13	-
Nadleśnictwo Ełk								
Rębne	-	-	-	713323	602859	13,77	57,90	-
Przedrębne	-	-	-	472500	378000	9,12	38,35	-
Ogółem	5180547	1231950	-	1185823	980859	22,89	96,26	-

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębego i przedrębego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 980859 m³ i stanowić będzie 96,26% spodziewanego przyrostu drzewostanów w okresie bieżącego 10-lecia. Wielkość tę należy traktować jako maksymalną.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

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

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w załącznikach niniejszego dokumentu.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych 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 Zasady hodowli lasu.

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.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata.

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

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w rezerwacie przyrody, w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach czasowo wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych. W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o wykonywaniu wszelkich zabiegów zaplanowanych w strefie ochrony okresowej poinformować Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie.

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

Na siedlisku przyrodniczym 91E0 zaplanowano kontynuację przebudowy jednego drzewostanu w KO rębnią IIIb na powierzchni 1,00 ha - 1,53% siedliska.

Na siedlisku przyrodniczym 91F0 do przebudowy przeznaczono jeden drzewostan ze 121-letnią olszą, gdzie zaplanowano rębnią IVd na powierzchni 3,77 ha - 60,61% siedliska.

Na siedlisku przyrodniczym 9170 działania hodowlano-ochronne zmierzają do dostosowania składu gatunkowego drzewostanu do charakteru siedliska przyrodniczego. Przebudowa drzewostanów realizowana będzie głównie za pomocą cięć gniazdowych rozłożonych w czasie. Rębnie IIIa i IIIb zaplanowano na powierzchni 249,30 ha - 42,85% siedlisk grądowych, rębnią IVd na 2,05 ha (0,35%), a rębnią zupełną Ib na 0,72 ha (0,12%).

Użytkowanie rębne, poza siedliskami w obszarach Natura 2000, zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów, kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem. Rębnie projektowano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu (uszczegółowionymi notatką służbową z dnia 11.08.2021 r.), z uwzględnieniem późniejszych uzgodnień Narady Techniczno-Gospodarczej. Rodzaj planowanej rębni uzależniony jest od stanu drzewostanu i możliwości uzyskania właściwego składu gatunkowego młodego pokolenia.

Tabela 62. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu

STL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
Bśw	Ib	5	5	Podstawowa rębnia dla siedliska
	Ia	5	5	Rębnia zastępcza, przewidziana w ramach realizacji BUP – nie projektowano
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do dokończenia przebudowy drzewostanu w KO, do przebudowy drzewostanów w strefie ochronnej bielika oraz do przebudowy drzewostanu położonego nad rzeką Etk
Bw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska – nie projektowano
Bb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębego
BMśw	Ib	5	5	Podstawowa rębnia dla siedliska
	Ia	5	5	Rębnia zastępcza, przewidziana w ramach realizacji BUP – nie projektowano
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do dokończenia przebudowy drzewostanów w KO i KDO, przebudowy drzewostanów położonych w strefie ochronnej bielika, przebudowy drzewostanów wodochronnych położonych nad jeziorem Rajgrodzkim oraz do przebudowy drzewostanu położonego wzdłuż szosy
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO, przebudowy drzewostanów położonych w strefie ochronnej bielika oraz do przebudowy drzewostanu wodochronnego
BMw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIa	-	-	Rębnia zastępcza, przewidziana do przebudowy drzewostanów z odnowieniem naturalnym świerka – nie projektowano
BMb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębego
LMśw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do dokończenia przebudowy drzewostanów w KO, kontynuacji przebudowy drzewostanu w KDO oraz przebudowy drzewostanów o powierzchni przekraczającej 6 ha

STL	Przyjęty rodzaj rębni	Okres odnowienia [lat]	Nawrót cięć w 10-leciu [lat]	Uwagi
1	2	3	4	5
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do użytkowania drzewostanów o niewielkiej powierzchni, a także w przypadkach: drzewostanów porolnych, zbiorowisk zastępczych oraz monokultur brzoźowych, osikowych, świerkowych i sosnowych
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i w KDO w strefach społecznych oraz w lasach wodochronnych
LMw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, przewidziana w przypadkach: drzewostanów porolnych, zbiorowisk zastępczych oraz monokultur brzoźowych, osikowych, świerkowych i sosnowych – nie projektowano
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do przebudowy drzewostanu o powierzchni przekraczającej 6 ha
LMb	IVd	40	-	Rębnia przewidziana w sytuacjach wyjątkowych poza siedliskami Natura 2000 – nie projektowano
	V	ciągły	-	Rębnia przewidziana w sytuacjach wyjątkowych poza siedliskami Natura 2000 – nie projektowano
Lśw	IIIb	30	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza, stosowana w przypadkach: drzewostanów porolnych, zbiorowisk zastępczych oraz monokultur brzoźowych, osikowych, świerkowych i sosnowych
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do użytkowania drzewostanów o niewielkiej powierzchni (do 1,5 ha)
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i w KDO oraz przebudowy drzewostanów o powierzchni przekraczającej 9 ha
Lw	IVd	40	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i w KDO oraz w przypadku drzewostanów wymagających szybszej przebudowy
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i w KDO, do przebudowy drzewostanów o niewielkiej powierzchni oraz w drzewostanie wymagającym szybszej przebudowy
OI	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i w KDO
OII	IVd	40	-	Podstawowa rębnia przewidziana dla siedliska – nie projektowano
	Ib	5	5	Rębnia zastępcza, przewidziana do użytkowania drzewostanów o niewielkiej powierzchni (do 1,5 ha) – nie projektowano
	IIIb	30	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KDO

Użytkowanie rębne realizowane będzie za pomocą rębni zupełnej Ib, cięć gniazdowych (IIIa, IIIb) i stopniowych (IVd) oraz jednostkowo rębni przerębowej (V). Największy udział w planowanym użytkowaniu mają rębnie III, które zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 2250,28 ha, gdzie planowano zakładanie gniazd na 30% powierzchni lub cięćie uprzątające oraz określono 11-30 – letni okres odnowienia. Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów przewidzianych do przebudowy rębnią IIIa wynosi 1233,59 ha a rębnią IIIb 1016,69 ha, z czego cięćie uprzątające stanowiąc będą łącznie 1001,79 ha. Ewentualna modyfikacja rębni będzie polegała (przy braku możliwości uzyskania odnowień naturalnych gatunków głównych) na odnowieniu przeważającej powierzchni sadzeniem oraz łączeniu

i poszerzaniu gniazd w kolejnych etapach w przypadku rębni IIIb. Zaplanowano również użytkowanie rębnią IVd na powierzchni manipulacyjnej 150,16 ha, w tym na 73,28 ha drzewostanów w klasie odnowienia i 34,00 ha drzewostanów w KDO. Cięcia rębnią stopniową gniazdową zmodyfikowaną (IVd) zaprojektowano przede wszystkim na siedlisku Lśw i Lw oraz w mniejszej skali na LMśw, LMw i Ol. Rębnią zupełną Ib zaplanowano na powierzchni 678,57 ha, a minimalny nawrót cięć wynosi 5 lat.

W uzasadnionych przypadkach zastosowano odstępstwa od przyjętych sposobów użytkowania rębnego. W przypadku małych powierzchni wydzieleń (w zasadzie do 1,5 ha) na siedliskach LMśw i Lśw w miejsce rębni złożonych zaplanowano użytkowanie rębnią zupełną Ib. W rozpoczętych rębniach gniazdowych na siedlisku Bśw, BMśw, Lw i OlJ kontynuowano tę rębnię, projektując najczęściej w KO i KDO cięcia uprzątające Rb IIIa, rzadziej kolejne cięcia (w tym uprzątające) Rb IIIb.

Wykonanie pierwszego etapu rębni III polega na wprowadzeniu na gniazdach dębu, jesionu a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. W przypadku rębni IVd pierwszy etap polega na wprowadzeniu na gniazdach 20 arowych dębu, a na mniejszych gniazdach świerka, łącznie na 30% powierzchni. Gniazda o większej powierzchni odnawiać dwoma gatunki młodego pokolenia na jednym gnieździe. Świerka, sosnę i pozostałe gatunki należy wprowadzać w zasadzie po cięciu uprzątającym. Podczas realizacji rębni gniazdowych na siedlisku BMśw, należy zakładać gniazda o maksymalnej powierzchni przewidzianej przez Zasady Hodowli Lasu (0,50 ha), w celu stworzenia odpowiednich warunków dla odnowienia sosny. W drzewostanach objętych przebudową zaleca się przeznaczać do dalszej hodowli wartościowe samosiewy brzozy, osiki, świerka i sosny.

Łączna powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych nie objętych użytkowaniem rębny w nadleśnictwie wynosi 936,58 ha (364,26 ha w obrębie Ełk, 385,95 ha w obrębie Pisanica i 186,37 ha w obrębie Jucha II), co jest warunkowane położeniem w ostępie lub cechami przyrodniczo-siedliskowymi.

Tabela 63. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem		
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	4,83	86,67	136,16	222,83	-	227,66
Lasów ochronnych (O)	435,11	627,41	859,26	1486,67	-	1921,78
Lasów gospodarczych (GZ)	238,63	-	-	-	-	238,63
Lasów gospodarczych (GPZ)	-	296,54	394,40	690,94	-	690,94
Lasów gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem gospodarstwo (G)	238,63	296,54	394,40	690,94	-	929,57
Ogółem	678,57	1010,62	1389,82	2400,44	-	3079,01

Drzewostany do przebudowy

Na terenie Nadleśnictwa Ełk 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 na powierzchni 18,73 ha.

Poniżej w zestawieniu tabelarycznym przedstawia się wykaz drzewostanów do pilnej przebudowy typu A uzgodnionych z nadleśnictwem.

Tabela 64. 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 Jucha II								
160j	0,92	DRZEW	9	ŚW	60	0,4	IB	95
227Ak	7,39	DRZEW	4	OI	50	0,3	IIIB	30
311k	2,15	DRZEW	8	ŚW	50	0,4	IIIA	30
313a	6,71	DRZEW	8	ŚW	46	0,5	IB	95
339c	1,56	DRZEW	10	ŚW	56	0,8	IIIA	30
Razem obręb	18,73							
Ogółem nadleśnictwo	18,73							

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 65. Zestawienie powierzchni zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z TD

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo- zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Ełk	Rębnie	-	-	-	-	-	-
	CP/CP-P	-	-	-	-	-	-
	TW/TP	-	10,28	-	-	-	10,28
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	10,28	-	-	-	10,28
PISANICA	Rębnie	-	12,33	-	16,63	-	28,96
	CP/CP-P	-	2,61	0,58	-	-	3,19
	TW/TP	0,44	37,00	-	25,51	-	62,95
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	0,44	51,94	0,58	42,14	-	95,10
JUCHA II	Rębnie	3,49	10,28	-	20,46	-	34,23
	CP/CP-P	-	1,56	-	-	-	1,56
	TW/TP	0,90	40,05	-	2,30	-	43,25
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	4,39	51,89	-	22,76	-	79,04
Nadleśnictwo	Rębnie	3,49	22,61	-	37,09	-	63,19

Obręb, nadleśnictwo	Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
		Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo- zrębowe	Przerębowe	Razem
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
	CP/CP-P	-	4,17	0,58	-	-	4,75
	TW/TP	1,34	87,33	-	27,81	-	116,48
	Trzeb. przekszt.	-	-	-	-	-	-
	Razem	4,83	114,11	0,58	64,90	-	184,42

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 miąższości do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

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

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

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów 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 przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 66. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EŁK	CP-P	113,13	49,72	0,47	-	0,11	3,55	0,16	167,14
	TW	44,22	444,69	-	-	1,25	1,32	4,43	495,91
	TP	0,36	72,94	1228,96	1327,92	8,50	-	-	2638,68
	Razem	157,71	567,35	1229,43	1327,92	9,86	4,87	4,59	3301,73
PISANICA	CP-P	209,89	107,93	-	-	2,11	13,93	5,87	339,73
	TW	47,08	551,48	-	0,40	2,93	1,91	3,19	607,59
	TP	-	58,10	1176,83	1714,11	93,88	6,41	1,13	3050,46
	Razem	256,97	717,51	1176,83	1714,51	98,92	22,25	10,19	3997,78
JUCHA II	CP-P	45,44	48,86	-	-	-	0,55	-	94,85
	TW	69,79	459,85	-	0,18	-	1,75	1,74	533,31
	TP	-	58,52	636,65	1151,89	86,64	8,51	10,00	1952,21
	Razem	115,23	567,23	636,65	1152,07	86,64	10,81	11,74	2580,37
Nadleśnictwo	CP-P	368,46	206,51	0,47	-	2,22	18,03	6,03	601,72
	TW	161,09	1456,02	-	0,58	4,18	4,98	9,36	1636,81
	TP	0,36	189,56	3042,44	4193,92	189,02	14,92	11,13	7641,35
	Razem	529,91	1852,09	3042,91	4194,50	195,42	37,93	26,52	9879,88

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

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

Tabela 67. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Elk

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	1005,63	617,75	263800	221671
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	13190	11077
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1005,63	617,75	276990	232748
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	2,04	2,04	160	145
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	-	-
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	2,04	2,04	160	145
Razem użytki rębne	1007,67	619,79	277150	232893
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	167,14	-	1120	900
B. Trzebieże	3134,59	-	159120	127300
Razem użytki przedrębne	3301,73	-	160240	128200
Ogółem użytki główne (I+II)	4309,40	619,79	437390	361093

Tabela 68. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - obręb Pisanica

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięć ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	1199,31	707,16	269877	228856
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	13494	11452
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1199,31	707,16	283371	240308
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	4,58	4,58	190	155
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	-	-	-	-
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	4,58	4,58	190	155
Razem użytki rębne	1203,89	711,74	283561	240463
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	339,73	-	1700	1360
B. Trzebieże	3658,05	-	183930	147140
Razem użytki przedrębne	3997,78	-	185630	148500
Ogółem użytki główne (I+II)	5201,67	711,74	469191	388963

**Tabela 69. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
- obręb Jucha II**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	874,07	435,27	145250	123258
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	7262	6161
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	874,07	435,27	152512	129419
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	3,62	3,62	95	80
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	0,36	-	5	4
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	3,98	3,62	100	84
Razem użytki rębne	878,05	438,89	152612	129503
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	94,85	-	890	710
B. Trzebieże	2485,52	-	125740	100590
Razem użytki przedrębne	2580,37	-	126630	101300
Ogółem użytki główne (I+II)	3458,42	438,89	279242	230803

**Tabela 70. (Instrukcyjna tabela XVII) Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć
- Nadleśnictwo Ełk**

Kategoria cięć	Powierzchnia w ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia ¹⁾ (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu	3079,01	1760,18	678927	573785
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	-	33946	28690
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	3079,01	1760,18	712873	602475
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu				
1. uprzątnięcie płazowin	10,24	10,24	445	380
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-
3. pozostałe	0,36	-	5	4
Razem nie zaliczone na poczet przyjętego etatu	10,60	10,24	450	384
Razem użytki rębne	3089,61	1770,42	713323	602859
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	601,72	-	3710	2970
B. Trzebieże	9278,16	-	468790	375030
Razem użytki przedrębne	9879,88	-	472500	378000
Ogółem użytki główne (I+II)	12969,49	1770,42	1185823	980859

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

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Ełk realizowane będzie na powierzchni 12969,49 ha, co stanowi 71,43% powierzchni leśnej zalesionej.

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 71. Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³netto] z zakresu użytkowania lasu leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		Zal. na etat ¹⁾		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	Bajtkowo	125,48	20794	-	-	125,48	20794	369,22	11367	494,70	32161	212,71
2	Prostki	259,69	41708	-	-	259,69	41708	703,25	30165	962,94	71873	179,21
3	Dąbrowskie	152,80	52328	0,50	35	153,30	52363	732,99	30784	886,29	83147	43,83
4	Helmany	153,04	43521	-	-	153,04	43521	704,68	25078	857,72	68599	150,71
5	Mrozy	142,11	32884	1,54	110	143,65	32994	374,90	15330	518,55	48324	120,97
6	Nowa Wieś	172,51	41513	-	-	172,51	41513	416,69	15476	589,20	56989	543,87
	EŁK	1005,63	232748	2,04	145	1007,67	232893	3301,73	128200	4309,40	361093	1251,30
7	Kalinowo	275,01	33523	-	-	275,01	33523	443,95	11059	718,96	44582	238,57
8	Zaborowo	109,57	30474	-	-	109,57	30474	869,75	34386	979,32	64860	351,61
9	Stacze	154,11	40281	-	-	154,11	40281	646,60	27563	800,71	67844	223,80
10	Przekopka	196,64	35016	-	-	196,64	35016	785,01	28395	981,65	63411	283,72
11	Buczki	258,66	57593	2,77	55	261,43	57648	686,75	25491	948,18	83139	330,82
12	Małe Łaski	205,32	43421	1,81	100	207,13	43521	565,72	21605	772,85	65126	86,68
	PISANICA	1199,31	240308	4,58	155	1203,89	240463	3997,78	148499	5201,67	388962	1515,20
13	Czerwonka	187,40	33912	1,50	24	188,90	33936	840,76	35159	1029,66	69095	187,46
14	Grabnik	249,35	29405	2,48	60	251,83	29465	677,02	35160	928,85	64625	181,96
15	Lipiny	190,54	25241	-	-	190,54	25241	664,01	29711	854,55	54952	318,12
16	Mleczo	246,78	40861	-	-	246,78	40861	398,58	10032	645,36	50893	129,45
	JUCHA II	874,07	129419	3,98	84	878,05	129503	2580,37	101301	3458,42	230804	816,99
	Nadleśnictwo	3079,01	602475	10,60	384	3089,61	602859	9879,88	378000	12969,49	980859	3583,49

1) Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

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

Tabela 72. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Lp.	Rodzaj czynności	Obręby			Nadleśnictwo
		EŁK	PISANICA	JUCHA II	
		Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	87,98	88,85	26,94	203,77
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	341,84	267,51	69,22	678,57
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	312,54	496,29	402,18	1211,01
5.	Podsadzenia produkcyjne	0,90	-	-	0,90
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	3,14	8,74	10,36	22,24
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,40	0,98	0,11	1,49
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow.	74,65	86,14	50,87	211,66
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	91,98	142,36	55,18	289,52
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	275,70	315,45	159,87	751,02
12.	Pielęgnowanie młodników (CP)	512,56	490,29	541,78	1544,63
13.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	167,14	339,73	94,85	601,72
14.	Nawożenie	-	-	-	-
15.	Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	-
16.	Specjalne zabiegi agrotechniczne	742,27	772,43	509,47	2024,17

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 882,34 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 1234,15 ha, z czego 1211,01 ha to zredukowana powierzchnia planowanych rębni złożonych (w tym nieodnowione gniazda i powierzchnie po cięciach uprzątających). Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano w uzgodnieniu z nadleśnictwem na powierzchni 0,90 ha. Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 22,24 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano podczas prac taksacyjnych na powierzchni 1,49 ha. Wielkość projektowanych poprawek i uzupełnień w nowozakładanych uprawach została ustalona na posiedzeniu NTG na poziomie 10%. Wprowadzania podszytów nie planowano.

Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w IUL z 2011 r. zabiegi pielęgnowania gleby i CW zaplanowano tylko dla upraw istniejących (zainwentaryzowanych) na dzień 01.01.2023 r. Pielęgnowanie młodników obejmuje całość czyszczeń późnych (CP oraz CP-P) bez względu na to, czy będzie tam pozyskiwana miąższość, czy też nie. Ilość zabiegów pielęgnacyjnych (pielęgnacja gleby, CW, CP) na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów będzie wykazana jednorazowo.

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

Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 73. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.*	Wprow. podszytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
Powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Bajtkowo	11,48	21,07	34,51	-	0,14	-	-	-	4,97	44,22	147,45	53,03	67,20
2	Prostki	15,56	29,36	107,55	-	0,30	-	-	-	16,85	56,46	111,50	23,01	149,14
3	Dąbrowskie	20,03	102,17	24,28	-	1,31	-	-	-	17,79	59,84	98,87	29,82	147,79
4	Helmany	24,47	88,48	37,07	-	1,07	-	-	-	23,87	36,13	137,06	17,01	151,09
5	Mrozy	6,22	45,53	51,33	-	0,32	-	-	-	16,36	38,52	70,88	5,53	103,40
6	Nowa Wieś	10,22	55,23	57,80	0,90	-	0,40	-	-	12,14	40,53	113,94	38,74	123,65
7	Kalinowo	2,46	0,81	127,61	-	-	-	-	-	14,64	40,22	144,55	74,16	115,08
8	Zaborowo	4,99	50,77	36,15	-	0,93	0,70	-	-	23,30	39,25	122,82	37,66	90,82
9	Stacze	14,89	75,97	33,83	-	0,80	-	-	-	19,48	65,02	99,71	18,82	118,66
10	Przekopka	16,82	22,14	97,51	-	2,45	-	-	-	11,73	60,55	191,52	73,86	119,11
11	Buczki	32,82	67,07	117,98	-	0,45	-	-	-	27,81	51,48	122,28	64,14	192,05
12	Małe Łaski	16,87	50,75	83,21	-	4,11	0,28	-	-	45,40	58,93	149,14	71,09	136,71
13	Czerwonka	16,01	46,79	65,10	-	1,52	-	-	-	9,17	38,31	134,62	17,33	129,42
14	Grabnik	6,50	6,67	129,43	-	1,09	-	-	-	10,60	37,56	133,27	9,40	143,69
15	Lipiny	3,39	10,51	78,58	-	7,44	-	-	-	18,30	35,89	99,58	7,02	99,92
16	Mleczno	1,04	5,25	129,07	-	0,31	0,11	-	-	17,11	48,11	269,16	61,10	136,44
Nadleśnictwo		203,77	678,57	1211,01	0,90	22,24	1,49	-	-	289,52	751,02	2146,35	601,72	2024,17

* bez poprawek w nowozakładanych uprawach

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,

- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa jest wypadkową trzech grup czynników zewnętrznych: antropogenicznych, abiotycznych i biotycznych oraz prowadzonej gospodarki leśnej. Lasy Nadleśnictwa Ełk charakteryzują się względnie dobrą kondycją drzewostanów, jednak pewne grupy drzewostanów w większym stopniu podlegają różnorodnym zagrożeniom. Istnieje stały negatywny wpływ nadmiernego pogłowia zwierzyny płowej (głównie jelenia i łosia) na stan upraw i młodników oraz bobra na drzewostany w obniżeniach terenowych, szczególnie wzdłuż cieków oraz nad brzegami zbiorników wodnych i bagien. W dominujących na terenie nadleśnictwa drzewostanach sosnowych (osłabionych suszą) istnieje stałe zagrożenie ze strony przyplaszczka granatka, cetyńców i kornika ostrozębnego, a w drzewostanach świerkowych (szczególnie na żyznych siedliskach) istnieje zagrożenie ze strony kornika drukarza. Ze względu na panujące w ostatnich latach warunki pogodowe można się spodziewać wzrostu zagrożenia ze strony pozostałych szkodników wtórnych: kózkowatych (ścigi, rębacze, tycze, żerdzianki) oraz innych korników, a także opiętków, rozwiertków oraz wyrynnika w drzewostanach z udziałem dębu. Drzewostany na gruntach porolnych dość często porażane są przez hubę korzeniową oraz narażone są na masowy pojaw i rozwój dużej ilości szkodników wtórnych. Wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony, a zagrożenia ze strony czynników biotycznych objęte są stałym monitoringiem ze strony służby leśnej. Monitoring oraz właściwie prowadzona gospodarka leśna, ukierunkowana na podnoszenie zdrowotnego i sanitarnego stanu lasów, zdecydowanie zminimalizują zagrożenia ze strony przyrody ożywionej. Najbardziej nieprzewidywalne i potencjalnie najgroźniejsze na tym obszarze są nieożywione elementy środowiska, a w szczególności czynniki klimatyczne.

Zagrożenie lasu przez czynniki antropogeniczne

Nadleśnictwo Ełk leży na obszarze Zielonych Płuc Polski, z dala od dużych i uciążliwych zakładów przemysłowych. Stąd wpływ czynników antropogenicznych jest ograniczony. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na przedmiotowym terenie są lokalne oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, emisje komunikacyjne oraz emisje z kotłowni indywidualnych. Emisja komunikacyjna oddziałuje jedynie na głównych trasach komunikacyjnych. Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie ze spalania energetycznego węgla, oleju opałowego, gazu ziemnego i drewna należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Do zanieczyszczeń wód i gleb na terenie nadleśnictwa przyczyniają się przede wszystkim ścieki odprowadzane z terenów wiejskich oraz chemizacja rolnictwa. Także ścieki bytowe z gospodarstw rolnych są istotnym zagrożeniem dla środowiska wodnego. Lokalne zanieczyszczenia wód i gleb są stosunkowo niewielkie i mają miejsce głównie poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo.

Zagrożenie lasu przez czynniki abiotyczne

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

Huraganowe wiatry, oprócz wyrządzania bezpośrednich szkód, są czynnikiem osłabiającym drzewostany. Uszkodzenia koron, pni, strzał oraz systemów korzeniowych powodują bardzo szybkie zasiedlanie drzew przez szkodniki wtórne.

Istotny wpływ na stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów mają powtarzające się co parę lat susze powodujące obniżenia poziomu wód gruntowych. Zjawisko to także prowadzi do osłabienia drzew leśnych i czyni je podatnymi na ataki szkodliwych owadów oraz patogenów grzybowych. W skrajnych przypadkach może to też prowadzić do degradacji i zubożenia siedlisk leśnych, np. przez murszenie gleb torfowych. W latach 2014-2016, 2018 i 2020 na omawianym obszarze miała miejsce susza, połączona z bezśnieżną i ciepłą zimą oraz obniżeniem poziomu wód gruntowych, co będzie miało wpływ na stan sanitarny i zdrowotny lasu w latach następnych.

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

Zagrożenie lasu przez czynniki biotyczne

Do najczęściej występujących zagrożeń biotycznych należą:

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

Należy kontynuować monitoring i poprzez analizę uzyskiwanych danych przeprowadzać ocenę stopnia zagrożeń z tytułu:

- zapędzania gleby,
- szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszka,
- szkodników wtórnych, głównie korników świerka,
- ewentualnie innych owadów które mogą powodować powstawanie znaczących szkód i zagrażać utrzymaniu trwałości lasu.

Ochrona lasu przed zwierzyną płową

Szkody powodowane przez zwierzynę stanowią problem w utrzymaniu dobrej jakości upraw i młodników w nadleśnictwie. Liczne badania wykazały, że przy dużym przegęszczeniu łowisk, żadne zabezpieczające środki techniczne nie są zadowalająco skuteczne. Dotyczy to również stosowania środków odstraszających, gdyż zwierzyna zmienia tylko miejsce żerowania. Ustalenie na właściwym poziomie stanu dużych roślinożerców prowadzi do zmniejszenia szkód młodego pokolenia lasu. W bezpośrednich działaniach ochronnych w pewnym zakresie mogą być stosowane indywidualne środki zabezpieczające sadzonki przed

zgryzaniem i spalowaniem, a więc zabezpieczanie chemiczne repelentami, stosowanie osłonek oraz palikowanie. Jednak w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę jedynym skutecznym zabezpieczeniem jest grodzenie upraw, które powinno być stosowane wszędzie tam, gdzie jest obawa o skuteczność innych metod zabezpieczania. Poza grodzeniem upraw należy stosować metodę biologiczną, w której, między innymi, zagospodarowanie łowisk powinno zmierzać do poprawy bazy żerowej, czyli do zmiany ekologicznego krajobrazu lasu.

Poziom uszkodzeń drzewostanów w oparciu o monitoring

Nadmierna emisja dwutlenku węgla, tlenków azotu i dwutlenku siarki tworzy złożony układ czynników antropogenicznych niekorzystnie oddziaływujących na lasy. Na przełomie lat 70-tych i 80-tych, w całej Europie, zaobserwowano zjawisko przerzedzenia i odbarwiania koron drzew, które jest wskaźnikiem stopnia uszkodzeń drzewostanów przez zanieczyszczenia obecne w atmosferze.

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

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

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Ełk znajduje się 7 powierzchni monitoringowych I rzędu, ale ocenę defoliacji przeprowadza się tylko na części z nich (w drzewostanach powyżej 20 lat).

Szczególne zalecenia ochronne

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

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

Ponadto należy:

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

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

Tematykę ochrony lasu ilustruje mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:20000 sporządzona dla obrębu. Na mapie tej zaznaczono:

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

3.2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

**Uzgodniono
z Warmińsko-Mazurskim Komendantem
Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie**

dnia

Plan ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o § 103 i § 104 „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r., posługując się wytycznymi „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” z 2019 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (z późniejszymi zmianami), a także innymi przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej. Zawiera on analizę zagrożeń wynikających ze stanu środowiska leśnego, w powiązaniu ze stwierdzonymi w ostatnim dziesięcioleciu pożarami, a także sposobami zapobiegania pożarom i metodami ich zwalczania. Należy go traktować jako dokument pomocniczy do wykorzystania przez nadleśnictwo przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych „Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych”.

3.2.4.1. Zagrożenie pożarowe

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

Najistotniejszymi czynnikami wpływającymi na stan zagrożenia pożarowego lasu są:

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

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

Zaliczenia do kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.), w oparciu o wyliczenia przedstawione poniżej.

Punktacja za poszczególne kryteria klasyfikacji drzewostanów.

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

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 8$$

gdzie:

G_p → średnia liczba pożarów lasu w ostatnich 10 latach przypadająca na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze = 0,21

- ilość pożarów w latach 2013-2022 = 40

- powierzchnia leśna = 191,8 km²

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

$$P_d = 0,1 U_s = 3$$

gdzie:

U_s → suma udziałów drzewostanów na siedliskach borowych suchych, świeżych i wilgotnych oraz lasu łęgowego = 28,62 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9^{00:1})

$$P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1 = 8$$

gdzie:

U_{ds} → udział dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15 % = 22,82 %

W_p → średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9⁰⁰ = 71,64 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16 = 2$$

gdzie:

G_z → średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej = 0,83

Łączna ilość punktów = 21

Łączna ilość punktów mieści się w przedziale 16-24, co pozwala zaliczyć lasy Nadleśnictwa Ełk do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie pożarowe).

W myśl przepisów prawnych, plan ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictw zaliczanych do II kategorii zagrożenia pożarowego wymaga uzgodnienia z właściwą terytorialnie komendą wojewódzką PSP.

¹⁾ Dane ze stacji zlokalizowanej w Nadleśnictwie Drygały z lat 2018-2022

3.2.4.2. Analiza sytuacji pożarowej w minionym okresie gospodarczym

W minionym okresie gospodarczym na gruntach Nadleśnictwa Ełk miało miejsce 40 pożarów lasu o łącznym areale 4,94 ha. Przeciętna wielkość pożaru wynosiła 0,12 ha. Dominowały pożary pokrywy gleby. Zanotowano też kilka pożarów podpowierzchniowych. Powstałe pożary nie skutkowały stratami w drzewostanie. Przyczyną 17 pożarów było podpalenie, 9 pożarów było następstwem nieostrożnego używania ognia (8 podczas rekreacji, jeden przy wykonywaniu leśnych prac gospodarczych), 4 były następstwem wypalania traw, 2 powstały przy linii kolejowej, zaś jeden wskutek zwalenia się drzewa na linię energetyczną. Przyczyn 7 pożarów nie ustalono.

Zestawienie pożarów na podstawie danych dostarczonych przez nadleśnictwo przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 74. Zestawienie pożarów wg miejsca ich wystąpienia

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarem							Przeciętna pow. pożaru	
		Uprawy	Młodniki	II kl. wieku	III kl. wieku	D-stany starsze	Grunty pozostałe	Ogółem		
		[ha]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2014	6	0,38	0,03	-	-	0,04	-	0,45	0,08	
2015	8	-	0,20	0,26	0,22	0,69	-	1,37	0,17	
2016	2	-	-	-	0,01	0,05	-	0,06	0,03	
2017	1	-	-	-	-	0,05	-	0,05	0,05	
2018	5	-	-	-	0,20	0,81	-	1,01	0,20	
2019	11	0,11	-	-	0,33	0,96	0,01	1,41	0,13	
2020	4	-	-	0,01	0,22	0,02	-	0,25	0,06	
2021	3	-	-	0,03	0,01	-	-	0,34	0,11	
2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ogółem	40	0,49	0,23	0,30	0,99	2,62	0,01	4,94	0,12	

3.2.4.3. Analiza drzewostanów z podaniem obszarów zobowiązanych do pasów przeciwpożarowych

Terenami leśnymi szczególnie narażonymi na powstanie pożarów są obszary położone przy szlakach kolejowych, drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej, obiektach turystycznych, parkingach śródleśnych i poligonach. Z powyższych obiektów na terenie Nadleśnictwa Ełk występują drogi publiczne, w tym przede wszystkim drogi krajowe nr 16 (Orzysz-Ełk-Augustów) i nr 65 (Białystok-Ełk-Gołdap), droga wojewódzka nr 656 (Ełk-Staświny), linie kolejowe: Ełk-Pisz, Ełk-Orzysz, Ełk-Olecko, Ełk-Grajewo i Ełk-Turowo oraz obiekty służące turystyce i rekreacji, czyli miejsca wypoczynkowe, parkingi leśne i miejsca palenia ognisk.

Zgodnie z § 38.1. *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)* lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi utrzymywanymi przez cały rok (z obowiązku tego zostały wykluczone obszary leśne sklasyfikowane do III KZPL). Obowiązek utrzymywania pasów przeciwpożarowych dotyczy:

- lasów położonych przy szlakach kolejowych, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej i poligonach,
- lasów położonych przy drogach poligonowych i międzypolygonowych oraz drogach dojazdowych do obiektów przemysłowych i magazynowych,
- drzewostanów w wieku do 30 lat położonych przy drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej oraz przy parkingach.

Obowiązek urządzania i utrzymania pasów przeciwpożarowych ciąży na kierownikach lub właścicielach obiektów przemysłowych lub magazynowych, właścicielach linii kolejowych, komendantach poligonów oraz właścicielach lub zarządcach lasów położonych przy drogach publicznych lub parkingach (w miejscach wymaganych).

Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe usytuowane wzdłuż dróg publicznych w miejscach, gdzie przylegają do nich drzewostany w wieku do 30 lat.

Szczegółowa lokalizacja w/w pasów została przedstawiona na mapie ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000.

Jednocześnie § 39.1. stanowi, że w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione. Nie dopuszcza się również składowania tych pozostałości w postaci wałów i stosów.

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności. Tereny te narażone są na najczęściej występujący pożar pokrywy gleby a także najgroźniejszy w skutkach pożar całkowity. Na terenie nadleśnictwa obszary takie występują głównie w leśnictwach Mrozy, Stacze i Czerwonka. Terenami potencjalnie zagrożonymi pożarami podpowierzchniowymi są obszary na siedliskach Bb, BMb i LMb. Powstawaniu takich pożarów sprzyjają długie okresy suszy, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, co sprzyja przesuszeniu warstwy organicznej. Siedliska bagienne zajmują na omawianym obszarze 6,53% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 1253,38 ha.

Obszary o podwyższonym zagrożeniu pożarem stanowią także drzewostany na siedlisku Bśw, BMśw i BMw, a także drzewostany w I i II klasie wieku. Na terenie nadleśnictwa siedliska te zajmują 29,41% powierzchni leśnej, a ich łączna powierzchnia wynosi 5641,06 ha. Koncentrują się głównie w leśnictwach: Helmany, Nowa Wieś i Dąbrowskie w obrębie Ełk, w mniejszym stopniu w leśnictwach Stacze i Zaborowo w obrębie Pisanica. Drzewostany I i II klasy wieku zajmują 24,18% powierzchni leśnej, a ich łączny areał wynosi 4637,79 ha.

Bloki obszarów, które ze względu na siedlisko, podwyższony stopień penetracji i wiek drzewostanu (I i II klasa wieku), są szczególnie zagrożone wystąpieniem pożarów, zostały przedstawione na mapie ochrony przeciwpożarowej.

3.2.4.4. Stopień penetracji lasu

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności. Stopień penetracji terenu nadleśnictwa przez miejscową ludność oraz turystów jest bardzo zróżnicowany. Czynnikiem decydującymi są tutaj położenie, udostępnienie, a także zróżnicowanie siedliskowe, gatunkowe i wiekowe poszczególnych kompleksów leśnych. Na całosezonową penetrację narażone są lasy przylegające do miasta Ełk. W sezonie letnim penetrowane są tereny leśne położone wokół jezior, biwaków, ośrodków wypoczynkowych oraz centrów turystycznych takich jak np. miejscowość Stare Juchy. Na przełomie lata i wczesnej jesieni masowo odwiedzane są lasy mające opinię „grzybowych”. Biorąc pod uwagę te wszystkie czynniki można stwierdzić, że szczególnie zagrożone penetracją ludzką są leśnictwa: Mrozy, Helmany, Nowa Wieś, Przekopka, Stacze, Czerwonka i Lipiny.

3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi

Niebezpieczeństwa, wynikające z przebiegających przez teren nadleśnictwa szlaków komunikacyjnych, związane są z przewozem paliw płynnych i substancji łatwopalnych. Stały wzrost liczby pojazdów, a więc zwiększenie natężenia w ruchu drogowym i przewozem materiałów niebezpiecznych, potęguje zagrożenia ludzi i środowiska naturalnego. Przez teren Nadleśnictwa Ełk przebiegają szlaki komunikacyjne o znacznym nasileniu ruchu tj. drogi krajowe: nr 16 (Orzysz - Ełk - Augustów) i nr 65 (Białystok - Ełk - Gołdap), droga wojewódzka nr 656 (Ełk - Staświny) oraz linie kolejowe: Ełk - Pisz, Ełk - Orzysz, Ełk - Olecko, Ełk - Grajewo i Ełk - Turowo. Znajduje się tu również szereg dróg o mniejszym nasileniu ruchu. Wszystkie te arterie stwarzają potencjalne zagrożenie pożarowe dla przylegających terenów leśnych. W granicach Nadleśnictwa Ełk trwa budowa drogi ekspresowej S61. Stanowi ona kluczowy fragment realizowanej obecnie wielkiej międzynarodowej inwestycji drogowej Via Baltica, stanowiącej międzynarodowy korytarz transportowy łączący kraje bałtyckie (Litwa, Łotwa, Estonia) z państwami Europy Zachodniej. W 2023 roku GDDKiA planuje udostępnić kierowcom 23 km odcinek pomiędzy węzłami Ełk Południe i Kalinowo, stanowiący ostatni odcinek tej inwestycji w granicach Nadleśnictwa Ełk. Zakończenie budowy całej drogi ekspresowej S61 (docelowo 220 km), która na całej długości będzie drogą dwujezdniową, planowane jest na połowę 2025 r.

3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych

Teren Nadleśnictwa Ełk położony jest w zasięgu działania Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Ełku. Tam też zlokalizowana jest Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP oraz Powiatowe Stanowisko Kierowania. Lokalizacja siedzib straży pożarnych wpisujących się w plan przeciwpożarowy Nadleśnictwa Ełk z podziałem na zawodowe i ochotnicze przedstawia się następująco:

Państwowe Straże Pożarne

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Ełku, ul. Suwalska 50
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Olecku, ul. Kolejowa 27a
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Giżycku, ul. Białostocka 2
- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Piszcu, ul. Olsztyńska 40a

Ochotnicze Straże Pożarne włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Gmina Ełk

- OSP Nowa Wieś Ełcka
- OSP Woszczele

Gmina Kalinowo

- OSP Borzymy
- OSP Kalinowo
- OSP Pisanica

Gmina Prostki

- OSP Prostki

Gmina Stare Juchy

- OSP Stare Juchy

Ochotnicze Straże Pożarne nie włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego

Gmina Ełk

- OSP Chełchy
- OSP Rożyńsk
- OSP Straduny
- OSP Szeligi

Gmina Kalinowo

- OSP Milewo

Gmina Orzysz

- OSP Ogródek

Gmina Prostki

- OSP Bobry
- OSP Długosze
- OSP Rożyńsk Wielki
- OSP Wiśniewo Ełckie

Gmina Stare Juchy

- OSP Gorłówko
- OSP Grabnik
- OSP Skomack Wielki

3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe

W leśnictwie Nowa Wieś w pobliżu oddz. 107 istotne zagrożenie pożarowe stwarza sterta słomy stojąca zbyt blisko drzewostanu (ok. 15 m). Ponadto do obiektów stwarzających potencjalne zagrożenie pożarem należy zaliczyć graniczące z lasem ośrodki wypoczynkowe i inne obiekty turystyczne.

3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas od powstania pożaru do momentu podjęcia pierwszych działań gaśniczych. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania powiatowego planu ratowniczego przez Państwową Straż Pożarną. Jest wartością krytyczną dla najbardziej niekorzystnych warunków wynikających z położenia kompleksu leśnego, możliwości wykrycia pożaru i dojazdu sił ratowniczych.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- wykrycia i lokalizacji pożaru,
- systemu alarmowania, organizacji łączności i organizacji akcji bojowej,
- odległości pożaru od baz sprzętu pożarowego, drużyn ratowniczych, osad i straży pożarnych,
- zaopatrzenia w sprzęt ratowniczy, dostęp do wody,
- sieci dróg dojazdowych.

W warunkach Nadleśnictwa Ełk wykrywanie i lokalizacja pożarów prowadzona jest za pośrednictwem stałych punktów obserwacji naziemnej. Obszar nadleśnictwa znajduje się w zasięgu kamer umieszczonych na wieżach obserwacyjnych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictw Ełk, Rajgród i Drygały. Dodatkową rolę odgrywa administracja leśna, osoby postronne oraz patrole przeciwpożarowe, które mogą być uruchamiane w warunkach wzrostu zagrożenia pożarowego.

Od momentu powstania pożaru do jego wykrycia mija od kilku do 15 minut. Od chwili zaalarmowania JRG PSP do wyjazdu mijają ok. 2 minuty, natomiast organizacja zastępów OSP zajmuje ok. 10 minut. Czas dojazdu do pożaru dla poszczególnych jednostek w obrębie ich działania jest zróżnicowany w zależności od odległości do miejsca zdarzenia oraz stanu drogi dojazdowej. Zakładając, że pojazdy gaśnicze poruszają się na omawianym terenie ze średnią prędkością ok. 40 km/h, a maksymalne odległości terenów leśnych nadleśnictwa od najbliższych lokalizacji ochotniczych straży pożarnych nie przekraczają 8 km, okres swobodnego rozwoju pożaru na omawianym terenie nie powinien przekroczyć 40 minut.

Należy założyć, że okres swobodnego rozwoju pożaru do momentu wkroczenia zawodowych lub ochotniczych straży pożarnych będących w KSRG wynosi od 7 do 30 minut.

Przebieg pożaru na etapie gaszenia zależy od rodzaju pożaru, temperatury i wilgotności powietrza, panującego wiatru, dostępu do wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia oraz naturalnych i sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Ełk

Wilgotność materiałów palnych jest tym czynnikiem, który determinuje możliwość ich zapalenia się. Wpływa ona również na rozprzestrzenienie się pożarów lasu. Opracowane metody oceny możliwości powstawania pożarów leśnych w zależności od wilgotności ściółki i parametrów meteorologicznych mają ułatwić prognozowanie możliwości powstania pożarów. Na podstawie wielkości tych parametrów ustala się stopień zagrożenia pożarowego lasu.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu runa, wilgotności nagromadzonej leżaniny i ściółki oraz od rozkładu pogody w roku (głównie opadów atmosferycznych).

Znaczne zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnowiosennym, po stopnieniu śniegów. W okresie tym wzrasta intensywność wypalania traw na polach i łąkach w sąsiedztwie lasów. Szczególnie podatne na zapalenia są lasy, w których występują znaczne ilości łatwopalnych materiałów, zwłaszcza suchych traw. Najczęściej o tej porze roku występują pożary pokrywy gleby. W miarę rozwoju roślin runa zagrożenie pożarowe maleje.

Ponownie szczególnie narażone na możliwość wystąpienia pożaru całkowitego są lasy w miesiącach letnich, w których ściółka na skutek silnego przesuszenia ma niewielką wilgotność. Dodatkowym zagrożeniem jest też wzmożona w tym okresie penetracja lasu przez turystów, a także zbieraczy owoców runa leśnego. W miesiącach letnich na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych występują też pożary podpowierzchniowe, głównie na siedliskach bagiennych.

Jesienią dużą palnością charakteryzuje się pokrywa z czernicą, wrzosem, trawami i turzycami, a także wysuszona ściółka liściasta. Ponownie wzrasta też penetracja lasu, tym razem przez zbieraczy grzybów. Pomimo to, w tym okresie następuje najczęściej zmniejszenie zagrożenia pożarowego. W miesiącach zimowych zagrożone pożarami są najczęściej lasy na siedliskach wilgotnych, na których występuje wysokie runo zwłaszcza trzcinnik, trawy i turzyce.

3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowy

Zgodnie z Zarządzeniem nr 5 DGLP z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (ZO.2621.5.2017), Nadleśnictwo Ełk znajduje się w strefie prognostycznej nr 1B. Na jej terenie znajdują się trzy meteorologiczne punkty pomiarowe - prognostyczny w Nadleśnictwie Drygały i pomocnicze w Nadleśnictwach Ełk i Giżycko. W punkcie pomocniczym w Małych Laskach (N-ctwo Ełk) prowadzi się pomiar wilgotności ściółki leśnej, a w okresie wiosennym także wilgotności traw. Punkt prognostyczny sporządza prognozy na godzinę **9⁰⁰** i **13⁰⁰**, a dane przekazywane są drogą elektroniczną na stronie <http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las> (www.bialystok.lasy.gov.pl), skąd zainteresowane osoby lub instytucje mogą je pobrać. W zależności od stopnia zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) podejmowane są określone w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” czynności dla ograniczenia możliwości powstania pożaru, jego szybkiego wykrycia i ugaszenia.

Lasy Nadleśnictwa Ełk objęte są obserwacją z kamery umieszczonej na wieży obserwacyjnej usytuowanej w leśnictwie Dąbrowskie w oddz. 42b. W lokalizacji pożarów

wykorzystywane są także wieże obserwacyjne usytuowane na terenie Nadleśnictwa Drygały - w Wierzbiniach (oddz. 126d - obręb Grądówka) i przy siedzibie nadleśnictwa w Drygałach (oddz. 125a - obręb Biała) oraz na terenie Nadleśnictwa Rajgród - przy siedzibie nadleśnictwa w Tamie (oddz. 13f - obręb Rajgród) i w leśnictwie Podlasek (oddz. 88a - obręb Grajewo). W zasięgu widoczności kamer znajduje się cały teren Nadleśnictwa Ełk. W okresie zagrożenia pożarowego (II i III SZPL) w biurze Nadleśnictwa Ełk działa Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD), w którym dyżuruje pracownik zajmujący się ochroną przeciwpożarową.

Organizację ochrony przeciwpożarowej lasu w nadleśnictwie, a także organizację akcji ratowniczej oraz ograniczenie skutków innych miejscowych zagrożeń na gruntach i w obiektach będących w zarządzie lub władaniu nadleśnictwa, nadleśniczy powierza pełnomocnikowi (pełnomocnikom) nadleśniczego.

Pełnomocnik winien posiadać upoważnienie do wydawania poleceń wszystkim pracownikom nadleśnictwa oraz zleceniobiorcom zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Pełnomocnik nadleśniczego jest powoływany na czas akcji bezpośredniej.

Zadania i wyposażenie PAD precyzuje szczegółowo „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” będąca załącznikiem do Zarządzenia Nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku.

W systemie obserwacyjno-alarmowym Nadleśnictwa Ełk funkcjonują uruchamiane przy najwyższym stopniu zagrożenia pożarowego naziemne patrole przeciwpożarowe oraz patrole lotnicze organizowane przy pomocy RDLP w Białymstoku.

Tabela 75. Zadania i przedsięwzięcia ochronne realizowane przez jednostki organizacyjne LP w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego

Lp.	Rodzaj czynności	SZPL			
		0	1	2	3
1	2	3	4	5	6
1.	Utrzymanie dyżuru w PAD RDLP	x	x	x	x
2.	Utrzymanie dyżuru w PAD nadleśnictwa	x ¹⁾	x ¹⁾	x	x
3.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika dyrektora RDLP	x ²⁾	x ²⁾	x	x
4.	Wykonywanie zadań przez pełnomocnika nadleśniczego	x ³⁾	x	x	x
5.	Dyżurowanie obserwatorów na dostrzegalniach pożarowych oraz w pozostałych punktach obserwacyjnych	x ¹⁾	x	x	x
6.	Patrolowanie naziemne w rejonach szczególnie zagrożonych pożarem	-	-	-	x ³⁾
7.	Uruchomienie patroli lotniczych	-	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
8.	Wprowadzenie stanu pogotowia do bezzwłocznego użycia sprzętu mechanicznego i gospodarczego wraz z obsługą	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾
9.	Wprowadzenie dyżuru dla terenowej Służby Leśnej	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾
10.	Czas gotowości startowej* dla gaśniczych statków powietrznych [min]	-	15	10	10
11.	Koordinacja wszystkich działań przez RDLP	x	x	x	x
12.	Wprowadzenie dyżuru obsady samochodów patrolowo-gaśniczych	x ³⁾	x ³⁾	x	x

Objaśnienia do tabeli:

x – oznacza wykonywanie czynności,

x¹⁾ – nadleśnictwo - w porozumieniu z RDLP – ustala czas dyżurowania lub od niego odstępuje,

x²⁾ – wg zasad ustalonych przez dyrektora RDLP,

x³⁾ – wg zasad ustalonych przez nadleśniczego,

x⁴⁾ – w zależności od lokalnych warunków pogodowych,

* – maksymalny czas gotowości startowej – to czas (w minutach) od zadysponowania statku powietrznego do wykonania startu.

Požary lasu są przede wszystkim następstwem bezpośredniego, nieostrożnego obchodzenia się z ogniem przez ludzi lub też wynikiem nieodpowiedniej eksploatacji maszyn i urządzeń. W gestii nadleśnictwa jest podjęcie działań zapobiegających pożarom. Chodzi zwłaszcza o oddziaływanie wychowawcze na tę część społeczeństwa, która z różnorodnych powodów może mieć styczność z lasem. Nadleśnictwo powinno prowadzić akcję uświadamiającą współpracując w tym zakresie ze strażą pożarną, szkołami, organizacjami młodzieżowymi i społecznymi. Administracja LP w celu dotarcia do masowego odbiorcy, z tematem zagrożenia pożarowego w lasach, powinna wykorzystywać w jak największym zakresie środki masowego przekazu (radio, telewizję, prasę, internet). Akcję uświadamiającą należy wzmocnić w okresie największego zagrożenia pożarowego w lasach (w okresie wiosny i lata).

Przy opracowaniu corocznych planów operacyjnych, zwanych „Sposobami postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszarów leśnych” należy wykorzystać zamieszczone w dalszej części zestawienia (niektóre dane w nich zawarte w trakcie obowiązywania planu mogą ulegać zmianie):

- plan alarmowania,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- dojazdy pożarowe.

Tabela 76. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych

Imię i Nazwisko	Funkcja	Telefony	Adres e-mail
1	2	3	4
Arkadiusz Malinowski	Nadleśniczy	502 324 334	arkadiusz.malinowski@bialystok.lasy.gov.pl
Michał Piotr Marchel	Zastępca Nadleśniczego, pełnomocnik	603 642 769	michal.marchel@bialystok.lasy.gov.pl
Anna Milewska	Specjalista SL prowadzący ochronę ppoż.	601 340 290	anna.milewska@bialystok.lasy.gov.pl
Pełnomocnicy:			
Bogdan Brzoznowski	Inżynier Nadzoru	603 673 689	bogdan.brzoznowski@bialystok.lasy.gov.pl
Krzysztof Werkowski	Inżynier Nadzoru	603 642 759	krzysztof.werkowski@bialystok.lasy.gov.pl
Radosław Podlecki	Komendant straży leśnej	601 940 702	radoslaw.podlecki@bialystok.lasy.gov.pl

Tabela 77. Plan alarmowania

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim
1	2	3	4
SK KW PSP Olsztyn	Olsztyn ul. Niepodległości 16	477 319 520	Olsztyn NF 201 00 149,2 kHz (kanał 44)
SK KP PSP Ełk	Ełk ul. Suwalska 50	477 329 320	Ełk 998
SK KP PSP Olecko	Olecko ul. Kolejowa 27a	477 329 770	Olecko 998
SK KP PSP Giżycko	Giżycko ul. Białostocka 2	477 329 350	Giżycko 998

Jednostka	Adres	Telefon	Kryptonim
1	2	3	4
SK KP PSP Pisz	Pisz ul. Olsztyńska 40a	477 329 854	Pisz 998
Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego	Warmińsko-Mazurski UW w Olsztynie Al. J. Piłsudskiego 7/9	89 535-19-30 89 535-96-70	
PAD Nadleśnictwa Ełk	Mrozy Wielkie 21	87 620-25-13 605 200 606	1-10
PAD RDLP Białystok	15-424 Białystok ul. Lipowa 51 pad@bialystok.lasy.gov.pl	85 748-18-22 85 746-08-19 570 250 112	1-100
LBL Rostki	Rostki Nadleśnictwo Drygały	87 424-05-60	1-27
LBL Białystok	Aeroklub Białostocki 15-602 Białystok ul. Ciołkowskiego 2	502 448 559	1-200
Policja	Ełk, ul. Chopina 10	477-355-200 477-355-205 alarm. 997 lub 112	
Służby medyczo-sanitarne	Szpital Wojskowy w Ełku, ul. Kościuszki 30 Szpitalny Oddział Ratunkowy Pogotowie ratunkowe, ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego	261 332 803 261 332 914 87 620-22-22 alarm. 999 lub 112	
Pogotowie energetyczne	Centrum Dyspozytorskie Ełk	alarm. 991	
Nadleśnictwo Drygały	Drygały, ul. Grunwaldzka 22	87 424-05-74 509 016 482	1-9
Nadleśnictwo Rajgród	Tama 2	86 261-10-01 695 985 070	1-23
Nadleśnictwo Olecko	Olecko, ul. Kościuszki 32	87 523-42-61 516 006 141	1-19
Nadleśnictwo Giżycko	Gajewo, ul. Dworska 12	87 429-98-65	1-11

Tabela 78. Plan alarmowania leśnictw

Lp.	Leśnictwo	Adres	Leśniczy, podleśniczy	Telefon
1	2	3	4	5
1.	Bajtkowo	Śniepie 19-300 Ełk	Krzysztof Bojarzyński	603 981 626
			Adam Bogdan	601 350 858
2.	Prostki	ul. 1 Maja 66 19-335 Prostki	Władysław Mierzejewski	605 150 810
			Przemysław Żochowski	721 721 223
3.	Dąbrowskie	Ostryków 40 19-335 Prostki	Tomasz Mańczuk	609 615 177
			Krzysztof Ardziński	605 150 804
4.	Helmany	Lipińskie Małe 21B 19-335 Prostki	Andrzej Wasilewski	605 150 811
			Stanisław Łojewski	885 545 111
			Rafał Winkiewicz	727 022 032

Lp.	Leśnictwo	Adres	Leśniczy, podleśniczy	Telefon
1	2	3	4	5
5.	Mrozy	Szkółka leśna Mrozy Wielkie 19-300 Ełk	Bogdan Mordarski	601 351 183
			Łukasz Laszczkowski	609 201 064
6.	Nowa Wieś	Nowa Wieś Ełcka, ul. Nadrzeczna 5 19-300 Ełk	Grzegorz Dąbrowski	601 940 518
7.	Kalinowo	Milewo 16 19-314 Kalinowo	Tadeusz Jarmołowicz	601 940 324
			Damian Rymarczyk	609 200 797
8.	Zaborowo	Piętki 10 19-314 Kalinowo	Leszek Miezio	601 940 433
			Zdzisław Miszkiel	603 642 768
9.	Stacze	Romoty 13 19-314 Kalinowo	Grzegorz Wiszenko	603 058 041
			Wioleta Brytan	724 331 330
10.	Przekopka	Przykopka 2 19-300 Ełk	Marcin Pach	603 981 838
			Adrian Wielgat	603 618 825
11.	Buczki	Regiel 1 19-300 Ełk	Grzegorz Gilejsza	601 350 354
			Gabriel Piela	727 020 878
12.	Małe Łaski	Makosieje 36 19-314 Kalinowo	Przemysław Podlecki	603 981 594
			Sebastian Ziarko	697 996 999
13.	Czerwonka	Malinówka Wielka 1 19-300 Ełk	Michał Pieczyński	887 888 388
			Piotr Bogdanowicz	885 444 131
14.	Grabnik	Woszczele 34 19-300 Ełk	Wojciech Milanowski	603 947 174
			Łukasz Krysiwicz	601 351 171
15.	Lipiny	Rożyńsk 2A 12-250 Orzysz	Dariusz Kordyś	601 351 001
			Krzysztof Wawiórko	885 707 703
16.	Mleczno	Szeligi 3 19-300 Ełk	Grzegorz Milewski	605 150 809
			Mieczysław Klekotko	693 299 363

Zgodnie z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu nadleśnictwa zaliczone do II KZPL wyposaża się w następujące urządzenia łączności radiowej:

- radiotelefon stacjonarny sieci LP,
- radiotelefony przemieszczalne sieci LP - minimum 2 szt.,
- radiotelefony nasobne sieci LP - minimum 3 szt.,
- radiotelefon sieci PSP - w razie potrzeby.

3.2.4.11. Sprzęt gaśniczy

Nadleśnictwo zaliczane do II kategorii zagrożenia pożarowego powinno posiadać co najmniej jedną bazę do gaszenia pożarów, której wyposażenie stanowią:

- a) lekki samochód patrolowo-gaśniczy, wyposażony w:
 - zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 200 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany,
 - środki łączności (radiotelefon LP, telefon komórkowy),
 - odbiornik GPS,
 - podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa - 2 szt., tłumica - 2 szt., szpadel, siekiera),
 - urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa itp.),
 - środki ochrony osobistej,
- b) pług (urządzenie) do mineralizacji gleby,
- c) sprzęt podręczny:
 - hydronetka plecakowa – nie mniej niż 10 szt.,
 - tłumica – nie mniej niż 10 szt.,
 - szpadle, łopaty - nie mniej niż 20 szt.,
- d) zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy - nie mniej niż 50 litrów,
- e) tablice - kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - liczba ustalona według potrzeb nadleśnictwa,
- f) sprzęt i urządzenia dodatkowe (zgodnie z indywidualnymi ustaleniami i według potrzeb):
 - ciągnik z przyczepą typu beczkowóz z możliwością podania prądu wodnego,
 - pompa pływająca,
 - węże tłoczne,
 - pilarka,
 - agregat prądotwórczy,
 - lanca (prądownica specjalna) do gaszenia pożarów podpowierzchniowych.

Wymagane wyposażenie bazy precyzuje „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” - załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 roku. Wyposażenia w sprzęt podręczny w nadleśnictwie jest zgodny z obowiązującymi przepisami. Wszelkie zaistniałe braki w wyposażeniu należy uzupełniać na bieżąco zgodnie z w/w Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Sprzęt podręczny powinien być stosowany w większym zakresie do gaszenia pożarów pokrywy gleby, szczególnie w rezerwatach i na obszarach, gdzie przedmiotem ochrony są rośliny runa.

Tabela 79. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego

Lokalizacja	Osoba odpowiedzialna	Telefon	Wykaz sprzętu - sztuk
1	2	3	4
Baza główna N-ctwa Ełk, Leśnictwo Mrozy	Marek Klepadło Leszek Sobolewski	603 981 865 605 150 807	Hydronetki - 10 Tłumice - 10 Szpadle - 30 Środek pianotwórczy - 3 x 60 dm ³ Pompa pływająca - 1 Pilarka - 1 Pług - 1
Leśnictwo Nowa Wieś	Grzegorz Dąbrowski	601 940 518	Tłumice - 10 Szpadle - 20 Siekiry – 10
Leśnictwo Przekopka	Marcin Pach	605 150 806	Tłumice - 10 Szpadle - 20 Siekiry – 5

Na wyposażeniu Zakładu Usług Leśnych w Kalinowie (ul. Mazurska 16) znajduje się sprzęt przydatny w ochronie ppoż.: pług leśny, rębak oraz kruszarka - tel. 503 303 065.

Działania gaśnicze prowadzone przez jednostki ochrony przeciwpożarowej mogą być wspierane przez samoloty patrolowo-gaśnicze będące w dyspozycji PAD RDLP w Białymstoku. Podstawowym środkiem gaśniczym jest woda zrzucana w formie bomby lub smugi. W obszarze funkcjonowania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku znajdują się dwie Leśne Bazy Lotnicze - w Białymstoku (lotnisko Krywlany) oraz w miejscowości Rostki (na terenie województwa warmińsko - mazurskiego). W każdej z baz stacjonuje 1 samolot patrolowo-gaśniczy.

3.2.4.12. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego

Dostępność terenów leśnych

Szybkie wykrycie pożaru i zaalarmowanie o jego powstaniu jednostek ratowniczych decyduje w dużej mierze o tempie i rozmiarze działań gaśniczych. Niemniej skuteczność warunkuje także stan dróg, posiadane środki gaśnicze oraz sprzęt pożarniczy. Brak dróg oraz ich zły stan ograniczają zdolności manewrowe jednostek ratowniczych, utrudniają prowadzenie działań ratowniczych, a przez to mogą rzutować na rozprzestrzenianie się pożarów lasu na znaczne powierzchnie.

W celu zapewnienia właściwych warunków działania pojazdom ratowniczym należy:

- na drogach jednopasmowych budować mijanki,
- mosty tymczasowe przebudować na trwałe,
- niezwłocznie usuwać przeszkody w przypadku zatarasowania dróg i linii wiatrołomami,
- oznakować i utrzymać w stanie ciągłej przejezdności drogi dojazdowe do punktów czerpania wody i baz sprzętu,

- punkty czerpania wody przygotować w sposób odpowiedni do ich zadań poprzez budowę podjazdów dla sprzętu gaśniczego.

Dojazdy pożarowe

Dojazdy pożarowe stanowią podstawową sieć komunikacyjną kompleksu leśnego w planowaniu i organizowaniu działań ratowniczych. Przebieg dojazdów pożarowych winien być kompatybilny z pozostałą siecią komunikacyjną kompleksu leśnego, bez względu na właściciela lub zarządcę lasu. Dojazdy pożarowe winny być oznakowane w sposób umożliwiający ich identyfikację, a ich przejezdność powinna być sprawdzana na bieżąco.

Punktem wyjścia do tworzenia sieci dojazdów pożarowych jest układ dróg publicznych, które przebiegają przez kompleksy leśne nadleśnictwa. Przez tereny nadleśnictwa przebiegają drogi publiczne znajdujące się w zarządach: powiatowym i gminnym. Drogi te charakteryzują się różnym nasileniem ruchu pojazdów samochodowych i generalnie utrzymane są w dobrym stanie technicznym. Drogi te stanowią w wielu przypadkach podstawę wewnętrznego układu dróg leśnych i umożliwiają bezpośredni zjazd na większość dojazdów pożarowych. Nowobudowane lub modernizowane drogi leśne, wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, powinny posiadać:

- nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 100 kN i nacisku na oś 50 kN,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstępy pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m liczonej od nawierzchni jezdni co najmniej 6 m,
- szerokość jezdni co najmniej 3 m,
- plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20 x 20 m w przypadku drogi nieprzelotowej, mijanki o szerokości 3 m i długości 23 m położone od siebie w odległości nie większej niż 300 m z zapewnieniem wzajemnej widoczności, w przypadku dróg o jednym paśmie ruchu.

Tabela 80. Wykaz dojazdów pożarowych

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
1	Od szosy Ełk-Rajgród, drogami leśnymi obrębu Ełk przez oddz.: 20,34-29,43-41,58-55 do dojazdu pożarowego nr 3 (szlak tatarski)	Droga utwardzona szer. 8 m, dł. 5,6 km
2	Od zjazdu z drogi ekspresowej drogami leśnymi obrębu Ełk przez oddz.: 65,64, koniec na linii kolejowej Grajewo-Ełk; planowana budowa drogi wzdłuż linii kolejowej (na wysokości oddz.64,83,82) pozwoli na przedłużenie dojazdu o drogi w oddz.: 82,103,119-116 (w oddz.116 zakończenie rondem do zawracania)	Droga gruntowa szer. 5 m, dł. 0,7 km
3	Ze wsi Regiel drogami leśnymi obrębu Ełk wschodnią granicą oddz.: 12,26,40, oddz.: 39,56,55,76,75,96,95,111,110 do wsi Lipińskie	Droga utwardzona szer. 8 m, dł. 5,3 km
4	Ze wsi Żelazki początkowo drogami innych własności, potem drogami leśnymi obrębu Ełk wschodnią granicą oddz. 130, oddz.: 129,139,140,142,144,149, następnie przejazd przez drogę publiczną Prostki-Kopijki, oddz. 159 i wschodnią granicą oddz. 169 do wsi Kosówka	Droga utwardzona szer. 4-6 m, miejsc. 2 m, dł. 6,1 km
5	Od szosy Ełk-Pisz zjazd w Bajtkowie za torami kolejowymi, drogami leśnymi obrębu Ełk wschodnią granicą i przez oddz. 268, północną granicą oddz. 268A, przez oddz.: 267A,273-270 do wsi Śniepie	Droga utwardzona szer. 6 m, dł. 3,0 km

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
6	Ze wsi Borki drogą publiczną Borki-Glinki, drogami leśnymi obrębów Ełk przez oddz. 277, wschodnią granicą oddz. 277A, oddz.: 281,282 do b. PGR Dybówek	Droga utwardzona szer. 5 m, dł. 2,3 km
7	Z miasta Ełk (Ełk-Szyba, wyjazd w kierunku Rajgrodu), drogami leśnymi obrębów Ełk przez oddz.: 36,35, koniec na drodze ekspresowej	Droga utwardzona szer. 8 lub 2 m, dł. 1,4 km
8	Od szosy Nowa Wieś Ełcka-Ełk (przed przejazdem kolejowym linii Drygały-Ełk) drogami leśnymi obrębów Ełk przez oddz.: 70-66, koniec na drodze ekspresowej	Droga utwardzona szer. 8 m, dł. 2,6 km
9	Od drogi publicznej Piętki-Iwański drogami leśnymi obrębów Pisanica północno-wschodnią granicą oddz. 37A, oddz.: 37,38, północną granicą oddz.: 38-42 do wsi Zaborowo	Droga utwardzona szer. 4 m, miejsc. 5 m, dł. 2,9 km
10	Ze wsi Świdry drogami leśnymi obrębów Pisanica północną granicą oddz. 65, oddz.: 63,64 do wsi Płociczno	Droga utwardzona szer. 3-5 m, miejsc. gruntowa szer. 3 m, dł. 2,5 km
11	Ze wsi Grądzkie drogami leśnymi obrębów Pisanica północną granicą oddz.: 203,204, oddz.: 204-208,214,215, wschodnią granicą oddz.: 221,226,230A, do szosy Pisanica-Borzemy	Droga utwardzona szer. 6 m, dł. 5,5 km
12	Ze wsi Miluki drogami leśnymi obrębów Pisanica pn.-wsch. granicą oddz. 83, oddz.: 88,91,94,95 i wschodnią granicą oddz. 108, koniec na linii kolejowej Ełk-Olecko	Droga utwardzona szer. 4-6 m, dł. 3,9 km
13	Ze wsi Przykoppka drogami leśnymi obrębów Pisanica z oddz. 130, pn.-zach. granicą oddz. 131-136, koniec na drodze ekspresowej	Droga utwardzona szer. 7 m, dł. 2,5 km
14	Ze wsi Jędrzejki przebieg drogami leśnymi obrębów Pisanica przez oddz.: 261,262,263,264,267,266,265	Droga gruntowa szer. 4 m, miejsc. utwardzona szer. 6 m, dł. 4,4 km
15	Ze wsi Zawady-Tworki drogami leśnymi obrębów Pisanica wschodnią granicą oddz. 287, oddz.: 285,284, zachodnią granicą oddz.: 282,278 do wsi Krzywe	Droga gruntowa szer. 4 m, miejsc. utwardzona szer. 5 m, dł. 2,4 km
16	Od szosy Pisanica-Sędki drogami leśnymi obrębów Pisanica w kierunku wsi Łaski Duże wsch. i pd. skrajem oddz. 190, oddz. 191 do drogi publicznej przy granicy z oddz. 192	Droga utwardzona szer. 5 i 3 m, dł. 1,5 km
17	Od szosy Ełk-Stare Juchy drogami leśnymi obrębów Jucha II przez oddz. 192 (przejazd przez boczną linię kolejową) do jeziora Rekąty	Droga gruntowa, miejsc. utwardzona szer. 2-3 m, dł. 0,9 km
18	Ze wsi Gawlik drogą leśną obrębów Jucha II przez oddz. 172 do drogi gminnej (ze wsi Orzechowo), z drogi gminnej od styku oddz.: 173-176 drogami leśnymi obrębów Jucha II przez oddz.: 176,175, do drogi gminnej na wsch. granicy oddz. 177, pn.-wsch. skrajem oddz. 181 do drogi gminnej w kierunku wsi Orzechowo	Droga utwardzona, miejsc. gruntowa szer. 3-3,5 m, dł. 2,3 km
19	Ze wsi Kalki w prawo drogami leśnymi obrębów Jucha II, przez oddz.: 189,188,187 do szosy Stare Juchy-Wydminy (w sąsiedztwie granicy z Nadleśnictwem Giżycko)	Droga gruntowa, miejsc. utwardzona szer. 3 m, dł. 2,3 km
20	Ze wsi Jeziorowskie drogami leśnymi obrębów Jucha II przez oddz. 196, wsch. granicą oddz.: 200,205, oddz.: 210,215 do wsi Czerwonka	Droga utwardzona szer. 3 m, dł. 2,3 km
21	Od drogi publicznej ze wsi Królowa Wola przez grunty obrębów Jucha II w pn. skraju oddz. 235 (dalej drogą publiczną połączenie z dojazdem pożarowym nr 22)	Droga utwardzona szer. 3 m, dł. 0,1 km
22	Ze wsi Straduny drogami leśnymi obrębów Jucha II pn.-zach. granicą oddz.: 236-238 do drogi w kierunku wsi Siedliska	Droga utwardzona szer. 3-4 m, dł. 1,1 km
23	Ze wsi Woszczelce drogami leśnymi obrębów Jucha II wschodnią granicą oddz. 262 oraz północną granicą oddz.: 264,265, zachodnim skrajem oddz.: 266,269, przez oddz. 270,271, wsch. granicą oddz. 272, pn. granicą oddz. 275, przez oddz.: 276,277, do drogi w kierunku wsi Rogale przy szosie Grabnik-Rożyńsk	Droga utwardzona szer. 3 m, miejsc. 2 m, dł. 3,5 km
24	Od drogi publicznej łączącej wieś Rożyńsk z szosą Ełk-Orzysz drogami leśnymi obrębów Jucha II zachodnią i północną granicą oddz. 334, północną granicą oddz. 333, oddz.: 324,323, północną granicą oddz.: 322,321, zachodnią granicą oddz. 310, oddz. 305, zachodnią granicą oddz. 304 do gruntów wsi Rożyńsk	Droga utwardzona, miejsc. gruntowa szer. 3 m, miejsc. 2 m, dł. 3,5 km
25	Od szosy Ełk-Orzysz drogami leśnymi obrębów Jucha II przez oddz.: 341,340,348-345 do wsi Pistki	Droga utwardzona szer. 3 m, dł. 2,0 km

Zamykanie przejazdów kolejowych wymuszone koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa komunikacyjnego oraz budowa drogi ekspresowej dzielącej kompleksy leśne wymusiło konieczność korekty przebiegu oraz numeracji części dotychczasowych dojazdów pożarowych. Drogi leśne pełniące funkcję dojazdów pożarowych wymagają właściwego oznakowania w terenie przy pomocy tablic. Oznakowanie dojazdów pożarowych w terenie należy uaktualnić do stanu przedstawionego na mapie ochrony przeciwpożarowej oraz opisanego w wykazie zamieszczonym powyżej, przy czym tablice można zastąpić odpowiednim oznakowaniem przydrożnych drzew.

Zgodnie z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*, odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną (z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych) lub dojazdem pożarowym, nie powinna przekraczać 1500 m dla lasów zaliczonych do II i III kategorii zagrożenia pożarowego.

Istniejący przebieg dojazdów pożarowych oraz sieć dróg publicznych przebiegających przez kompleksy leśne nadleśnictwa tworzy spójny system dróg-dojazdów pożarowych. Po uwzględnieniu powyższego należy uznać, że sieć dojazdów pożarowych spełnia wymagania obowiązujących przepisów i jest wystarczająca do zapewnienia prawidłowej organizacji akcji ratowniczo-gaśniczej.

Zadania na najbliższe 10-lecie to poszerzenie około 1,5 km dróg do wymaganych 3 m, utrzymanie w stanie dobrej przejezdności wszystkich dróg stanowiących dojazdy pożarowe, a dla dróg kończących się liniach kolejowych lub drodze ekspresowej zapewnienie możliwości zawracania.

Stan zaopatrzenia wodnego

Źródła wody do celów przeciwpożarowych powinny być zapewnione w ilości co najmniej 50 m³, zgromadzonych w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników (naturalnych lub sztucznych) w obrębie chronionej powierzchni, ciekłu wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm³/s przy najniższym stanie wód lub sieci wodociągowej z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm³/s. Przystosowanie do celów przeciwpożarowych istniejących zasobów wodnych polega na:

- przygotowaniu dojazdów do miejsc ujęcia wody, prowadzących od dróg publicznych lub dojazdów pożarowych;
- zbudowaniu w miejscach ujęć studzienek czerpalnych lub innych urządzeń (np. schodkowych zejść do lustra wody), ułatwiających pobór wody sprzętem pożarniczym;
- zabezpieczeniu ujęć przed zanieczyszczeniem i zamuleniem;
- przygotowaniu w punktach czerpania wody placów manewrowych o wymiarach minimum 20 x 20 m lub objazdu pętlicowego w wypadku drogi bez przejazdu;
- zapewnieniu możliwości poboru wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc od osi pompy;
- zbudowaniu odpowiednich zastawek na ciekach, strumieniach oraz rowach i kanałach melioracyjnych.

W lasach II KZPL rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych powinno zapewniać zachowanie odległości od dowolnego punktu położonego w lesie nie większej niż 5 km do

najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm³/s odległość ta wynosi 2,5 km.

W szeregu miejscowości położonych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa funkcjonuje sieć wodociągowa z hydrantami o przepustowości nie mniejszej niż 5 dm³/s. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 2022 r. hydranty te mogą stanowić miejsca poboru wody do celów gaśniczych dla terenów leśnych położonych w promieniu nie przekraczającym 2,5 km (wymóg dla II KZPL). Gęsta sieć hydrantów zapewnia wymagane rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych dla lasów Nadleśnictwa Ełk. Rozmieszczenie hydrantów zostało zobrazowane na mapie ochrony przeciwpożarowej, wersja numeryczna mapy zawiera warstwę punktową z lokalizacją wszystkich hydrantów.

3.2.4.13. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Konieczne jest prowadzenie gospodarstwa leśnego, tak by zwiększyć biologiczną odporność drzewostanów na powstawanie i rozwój pożarów leśnych.

Podstawowe znaczenie będą miały:

- działania i czynności zmniejszające ilość materiałów łatwo zapalnych w lesie; ważny przy tym jest termin i czas realizowania zadań ochronnych i hodowlanych,
- działania utrudniające rozwój pożarów, hamujące szybkość ich rozprzestrzeniania się, a nawet mogące całkowicie wstrzymać ich rozwój, zwłaszcza tych o mniejszej intensywności,
- działania mające na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego.

Zmniejszenie ilości materiałów palnych w lesie należy osiągnąć przez:

- usuwanie gałęzi, chrustu, odpadów poeksploatacyjnych i innych materiałów palnych na odległość minimum 30 m od skraju drogi,
- zrębkowanie gałęzi i czubów drzew.

W działaniach utrudniających rozwój pożarów należy uwzględnić:

- wprowadzanie podszytów, domieszek drzew i krzewów liściastych, zwłaszcza wzdłuż dróg oraz na obrzeżach upraw zakładanych na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego,
- utrzymywanie istniejących pasów przeciwpożarowych w należyтым stanie,
- zakładanie pasów przeciwpożarowych przy biwakach i parkingach leśnych.

W działaniach mających na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego nadleśnictwo powinno:

- prowadzić wśród społeczności lokalnej akcję propagandową o tematyce przeciwpożarowej skierowaną zarówno do dorosłych, jak i młodzieży i dzieci,
- dążyć do uświadamiania społeczności lokalnej na temat szkodliwości wypalania traw i skutków powstałych przez to pożarów (w okresach kiedy ten proceder występuje),

- rozwieszać plakaty i ogłoszenia, o treści edukacyjnej, w miejscach zbiorowego przebywania ludności np. przed sklepami, urzędami, przy budynkach LP,
- rozdawać ulotki młodzieży, która odpoczywa w okresie letnim w sąsiedztwie obszarów leśnych,
- ustawić tablice informacyjno-ostrzegawcze w miejscach o największej penetracji i przy drogach prowadzących do lasu,
- egzekwować zakaz poruszania się po terenach leśnych w okresach największego zagrożenia pożarowego,
- w okresach największego zagrożenia korzystać ze środków masowego przekazu, by dotrzeć ze swymi komunikatami do jak największej liczby odbiorców.

3.2.4.14. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu

Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny Nadleśnictwa – schemat działania:

- a) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia o zauważonym pożarze miejscowego leśniczego lub podleśniczego pełniącego dyżur w leśnictwie, a po otrzymaniu wstępnych informacji z miejsca powstania pożaru, zastępcę nadleśniczego lub nadleśniczego,
- b) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia Stanowisko Kierowania Państwowej Straży Pożarnej oraz Policję,
- c) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa powiadamia PAD RDLP Białystok,
- d) pracownik pełniący dyżur w PAD nadleśnictwa po uzgodnieniu z pełnomocnikiem nadleśniczego lub dowódcą prowadzącym akcję gaśniczą na ich wniosek może żądać w PAD RDLP pomocy ze strony lotnictwa, po dokładnym rozpoznaniu takiej potrzeby przez osobę kierującą akcją gaśniczą,
- e) osoba dyżurująca w PAD nadleśnictwa w zależności od potrzeby (informacja przekazywana z miejsca pożaru przez pełnomocnika nadleśniczego) uruchamia dostarczenie na miejsce pożaru sprzętu specjalistycznego i innego sprzętu przydatnego przy gaszeniu pożaru na polecenie kierującego akcją gaśniczą,
- f) osoba pełniąca dyżur w PAD nadleśnictwa stale współpracuje i utrzymuje łączność z miejscem pożaru, pełnomocnikiem nadleśniczego, kierownictwem nadleśnictwa, PSP, samolotami i PAD RDLP w Białymstoku.

Pełnomocnik nadleśniczego powinien:

- a) przy organizacji dojazdu do pożaru uwzględnić istniejące dojazdy pożarowe,
- b) do koordynacji działań gaśniczych używać mapy ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Ełk,
- c) udać się na miejsce pożaru,
- d) zorganizować i podjąć akcję gaśniczą, w tym:
 - zaalarmować potrzebną liczbę pracowników nadleśnictwa,
 - sprowadzić do pożaru środki i sprzęt gaśniczy będący w dyspozycji nadleśnictwa,
 - wyznaczyć pracowników w celu szybkiego doprowadzenia na miejsce pożaru lub koncentracji wezwanych jednostek straży pożarnej i sił lotniczych,

- zorganizować w miarę potrzeby ewakuację ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenów,
 - zapewnić stałą łączność pomiędzy miejscem pożaru a nadleśnictwem,
 - dostarczyć na miejsce pożaru napoje chłodzące dla gaszących,
- e) przekazać kierownictwo akcji dowódcy jednostki straży pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom w trakcie akcji gaśniczej,
- f) przejąć pożarzystwo po upewnieniu się, że jest właściwie zgaszone bez widocznych żarzących się pni, gałęzi itd. i zorganizować jego dogaszenie i zabezpieczenie,
- g) ustalić okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru (ustalenie miejsca powstania pożaru, przyczyny oraz zabezpieczenie śladów, uzyskanie oświadczeń naocznych świadków) przy współudziale Policji i PSP, jeszcze w trakcie trwania pożaru.

Po pożarze pełnomocnik nadleśniczego zobowiązany jest:

- a) oszacować straty po pożarowe,
- b) podjąć czynności niezbędne w celu ustalenia sprawcy pożaru i uzyskania odszkodowania za poniesione straty,
- c) prowadzić rejestr pożarów i przekazać meldunek o pożarze do RDLP Białystok.

Przy pożarze ponad 10 ha Dyrektor RDLP powołuje komisję, która sporządzi analizę okoliczności i przyczyn powstania pożaru oraz przebiegu akcji gaśniczej.

3.2.4.15. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Kierując się wytycznymi „Instrukcji urządzania lasu” opracowano dla nadleśnictwa mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000, która stanowi integralną część planu. Posłuży ona jako materiał pomocniczy do opracowania rocznych szczegółowych planów operacyjnych. Na mapie tej oznaczono za pomocą kolorów i symboli:

- ✓ siedziby straży pożarnych,
- ✓ bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- ✓ punkty czerpania wody oraz dojazdy pożarowe,
- ✓ drogi umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu,
- ✓ przejazdy kolejowe,
- ✓ mosty,
- ✓ punkty obserwacyjne,
- ✓ koordynaty,
- ✓ parkingi i miejsca turystyczno-wypoczynkowe,
- ✓ granice zasięgu nadleśnictwa i leśnictw,
- ✓ granice województw, powiatów i gmin,
- ✓ siedziby: nadleśnictwa, leśnictw, powiatów i gmin,
- ✓ klasy palności drzewostanów,
- ✓ bagna,
- ✓ ciek i zbiorniki wodne.

3.2.5. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne wynikać będzie z zapotrzebowania gospodarki i uzyskiwanych efektów ekonomicznych. Na bieżące 10-lecie użytkowanie uboczne dotyczyć będzie głównie zagospodarowania łowieckiego oraz pozyskania i sprzedaży choinek na rynek lokalny. Choinki świerkowe na potrzeby zaopatrzenia rynku lokalnego pozyskiwane były w ubiegłym 10-leciu średnio w ilości 318 sztuk rocznie, jednakże w ostatnich latach liczba sprzedanych choinek systematycznie spadała (średnia z ostatnich trzech lat to 184 choinki rocznie). Przychód ze sprzedaży choinek ma marginalne znaczenie ekonomiczne, ale działalność ta jest niezwykle ważna ze względów wizerunkowych oraz społecznych.

Lasy nadleśnictwa zasobne są w produkty runa leśnego, lecz wysokość ich pozyskania przez miejscową ludność jest trudna do ustalenia i wynika z lokalnego zapotrzebowania oraz urodzaju w danym roku.

Na omawianym terenie istnieje cały szereg użytków rolnych. W większości są one dzierżawione, a część rozdzielona jest na deputaty. Stan ról uprawnych jest dobry, a łąki i pastwiska wymagają zagospodarowania poprzez podsianie trawami szlachetnymi, nawożenie i oczyszczania powierzchni. Zestawienie użytków rolnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 81. Zestawienie użytków rolnych

Rodzaje użytków	Obręb			Nadleśnictwo Ełk
	EŁK	PISANICA	JUCHA II	
	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Role	23,52	121,38	163,08	307,98
Łąki	149,49	102,45	29,02	280,96
Pastwiska	25,24	84,12	72,61	181,97
Razem	198,25	307,95	264,71	770,91

Gospodarka łowiecka

Obowiązujące obecnie w Polsce prawo określa łowiectwo, jako planowe gospodarowanie zwierzyną, zgodnie z potrzebami gospodarki i ochrony przyrody. Obejmuje ono hodowlę i ochronę zwierzyny, polowanie oraz wprowadzanie upolowanej zwierzyny do obrotu gospodarczego.

Celem gospodarki łowieckiej w nadleśnictwie jest utrzymanie możliwie najliczniejszego stanu zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach. Gospodarka łowiecka w lasach musi być integralną częścią gospodarki leśnej, a zwierzyna składową częścią ekosystemu leśnego. Zachowanie lasu i jego wielofunkcyjnego charakteru traktować należy jako priorytetowe zadanie hodowli. Nadmiar szkód w uprawach i młodnikach, który uniemożliwia dostosowanie ich składu gatunkowego do potencjału siedliska oraz osiągnięcie właściwej jakości, musi być sygnałem do redukcji stanu pogłowia zwierzyny.

Obszar Nadleśnictwa Ełk znajduje się w Łowieckim Rejonie Hodowlanym Wielkich Jezior Mazurskich (Nr II). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ełk znajduje się 21 obwodów łowieckich. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego oraz rocznych planów łowieckich. Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany

został opracowany i zatwierdzony na okres 2007-2027. Plan został zatwierdzony przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku, Zarząd Okręgowy Polskiego Związku Łowieckiego w Suwałkach oraz Marszałka Województwa Warmińsko Mazurskiego. Dla obwodów, które w całości lub w przeważającej części znajdują się w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa, nadleśniczy zatwierdza roczne plany łowieckie. Nadleśnictwo Elk sprawuje nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzoną na terenie 17 obwodów łowieckich dzierżawionych przez 8 kół łowieckich. Wg kryteriów ustalonych w art. 26a ust.1 ustawy Prawo łowieckie, określających zasady kategoryzacji obwodów łowieckich, nadzorowane obwody zaliczono najczęściej do kategorii słaba lub średnia, a niekiedy jako bardzo słaba. Zaliczenie obwodu łowieckiego do jednej z kategorii następuje na podstawie wskaźników liczebności zwierzyny oraz czynników wpływających na środowisko bytowania zwierzyny i walorów łowieckich obwodu.

Tabela 82. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Lp.	Nr obw.	Dzierżawca*) (nazwa koła)	Powierzchnia obwodu				Lesistość [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
			Grunty LP	Grunty innej własności	Grunty wyłączone	Ogółem			
			[ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	126	Orla Jucha	727,27	3403,85	109,73	4240,85	18	polny	średnia
2	155	Łoś	979,41	6227,51	144,39	7351,31	17	polny	słaba
3	156	Ryś	1000,44	3130,89	85,32	4216,65	25	polny	średnia
4	157	Ryś	373,84	3408,00	73,73	3855,57	10	polny	b. słaba
5	158	Nr 1	699,45	4059,13	111,43	4870,01	23	polny	słaba
6	159	Partyzant	2559,21	2626,10	945,69	6131,00	41	leśny	słaba
7	160	Ponowa	1462,51	4449,80	310,24	6222,55	21	polny	słaba
8	161	Oręż	1965,44	5466,90	271,82	7704,16	26	polny	średnia
9	162	Orla Jucha	1035,91	4552,72	101,28	5689,91	16	polny	średnia
10	190	Łoś	481,86	5488,01	103,13	6073,00	8	polny	słaba
11	191	Ryś	1796,90	3816,68	132,35	5745,93	29	polny	słaba
12	192	Ponowa	673,58	6148,45	175,35	6997,38	12	polny	b. słaba
13	193	Nr 1	965,66	6469,42	167,29	7602,37	14	polny	słaba
14	194	Nr 1	5498,95	3309,34	703,89	9512,18	59	leśny	średnia
15	195	Ponowa	372,50	4718,55	429,11	5520,16	14	polny	b. słaba
16	196	Ponowa	1176,85	3606,89	83,97	4867,71	27	polny	średnia
17	221	Cietrzew	853,72	8424,73	278,85	9557,30	9	polny	słaba

*) Koło Łoś ma swoją siedzibę w Kalinowie, wszystkie pozostałe w Elku.

Jednym z głównych celów gospodarki łowieckiej jest konsekwentne dążenie do osiągnięcia docelowych stanów zwierzyny określonych w Wieloletnich Planach Łowieckich sporządzanych dla poszczególnych Rejonów Hodowlanych, co ma bezpośredni wpływ na sporządzanie oraz zatwierdzanie Rocznych Planów Łowieckich dla poszczególnych obwodów łowieckich. W ramach corocznej inwentaryzacji zwierzyny prowadzonej przez zarządców lub dzierżawców obwodów łowieckich (wg stanu na dzień 10 marca każdego roku) należy określić liczebność zwierzyny (z wyłączeniem ptaków łownych migrujących), a w stosunku do zwierzyny grubej (z wyłączeniem dzików) należy dokonać podziału na płeć oraz wyszczególnić osobniki młode do pierwszego roku życia.

Tabela 83. Liczebność zwierząt łownych w nadzorowanych obwodów łowieckich (wg stanu na 10.03.2022 r.)

Gatunek	Sztuk
1	2
łoś	563
w tym: byk	197
klępa	251
łośzak	115
Jeleń	440
w tym: byk	156
łania	209
cielak	75
Daniel	9
w tym: byk	3
łania	4
cielak	2
Sarna	1314
w tym: rogacz	475
koza	640
koźlą	199
Dzik	75

Celem zmniejszenia szkód w uprawach i młodnikach, a co za tym idzie obniżenia kosztów w ochronie lasu jest odpowiednie planowanie pozyskania zwierzyny umożliwiające utrzymanie liczebności danego gatunku na określonym poziomie.

W trakcie prac urzędzeniowych na terenie Nadleśnictwa Ełk zainwentaryzowano 30 wydziełów stanowiących poletka łowieckie (9 na powierzchni leśnej i 21 na użytkach rolnych) o łącznej powierzchni 20,43 ha. Poza tym zainwentaryzowano 0,54 ha poletek łowieckich na 4 powierzchniach nie tworzących wydziełów.

Tabela 84. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich

Rodzaj gruntu wg ewidencji	Obręb			Nadleśnictwo Ełk
	EŁK	PISANICA	JUCHA II	
	powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Grunty leśne niezalesione	0,60	0,59	4,22	5,41
Grunty nieleśne	8,12	1,65	5,25	15,02
Razem	8,72	2,24	9,47	20,43

Granice obwodów łowieckich i innych obiektów związanych z gospodarką łowiecką przedstawione są na mapie gospodarki łowieckiej nadleśnictwa w skali 1:25 000.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- ochrona ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- poprawianie warunków bytowania zwierzyny poprzez zapewnienie bazy pokarmowej i zwiększenie dostępu do wodopojów,
- ochrona upraw i młodników przez gradzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń,
- utrzymanie infrastruktury łowieckiej we właściwym stanie ilościowym i jakościowym,
- utrzymanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich,

- dokonywanie inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci i wieku oraz kondycję i liczebność poszczególnych gatunków, dostosowaną do pojemności łowisk,
- realizowanie zadań niezbędnych do ograniczenia rozprzestrzeniania się ASF.

Ponadto do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należało opiniowanie i zatwierdzanie rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich.

Nakłady poniesione na właściwą gospodarkę łowiecką zrekompensują się mniejszymi szkodami od zwierzyny w drzewostanach.

3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań jest odpowiednia infrastruktura techniczna. Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.

3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich

W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano wszystkie drogi będące w stanie posiadania nadleśnictwa. Nadleśnictwo ma opracowany operat docelowej sieci dróg, który szczegółowo określa harmonogram prac remontowych i inwestycyjnych dla dróg leśnych.

Zadania na najbliższy okres gospodarczy to:

- bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych,
- rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci dróg,
- bieżąca konserwacja urządzeń melioracji wodnych.

Priorytetowe zadania dotyczą infrastruktury drogowej związanej z zapewnieniem bezpieczeństwa pożarowego. W większości zadań drogowych prowadzone są czynności utrzymaniowe i konserwacyjne dla dróg leśnych w postaci wykaszania poboczy, profilowania dróg oraz dostawy kruszyw do uzupełniania ubytków i nierówności. Obiekty drogowe takie jak przepusty drogowe są naprawiane wg potrzeb na bieżąco.

3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

W Nadleśnictwie istnieje już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Nadleśnictwo Ełk nie planuje wykonywania nowych szlaków technologicznych, a istniejące podlegają jedynie bieżącemu utrzymaniu i konserwacji w postaci wyrównywania kolein i doziarniania nawierzchni kruszywem na wnioski służb terenowych wg bieżących potrzeb.

3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Potrzeby w zakresie budownictwa ujmowane są w planie perspektywicznym RDLP w Białymstoku, a ich realizacja zależy będzie od możliwości finansowych nadleśnictwa oraz uzyskania środków z funduszu leśnego. W planach Nadleśnictwa Ełk na najbliższe 10-lecie znajdują się następujące zadania:

- budowa nowej siedziby Nadleśnictwa Ełk,
- budowa pojedynczej kancelarii w leśnictwie Bajtkowo,
- budowa pojedynczej kancelarii w leśnictwie Czerwonka,
- budowa pojedynczej kancelarii w leśnictwie Przekopka,
- rozbudowa i modernizacja Ośrodka szkoleniowo-Wypoczynkowego Malinówka,
- bieżące remonty istniejących budynków wg bieżących potrzeb.

3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Lasy wpływają korzystnie na stabilność układu hydrograficznego. Powodują zatrzymanie wód opadowych w ściółce i próchnicy nawet na długi czas. W trosce o stabilność bilansu wodnego powołano lasy wodochronne na powierzchni 4554,08 ha, co stanowi 23,74% ogółu powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej nadleśnictwa (w tym 4431,77 ha – 23,10% jako wiodąca kategoria ochronności). Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, zbiorników oraz źródeł wodnych. Gospodarka leśna na tych terenach przyporządkowana jest celowi ochronnemu. Postępowanie w tym zakresie odnosi się do zachowania cieków wodnych w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych i utrzymywania sprawności przepustów pod drogami.

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano wszystkie rowy i cieki wodne będące w zarządzie nadleśnictwa. Urządzenia wodno-melioracyjne winny być oczyszczane i konserwowane na bieżąco w miarę potrzeb i posiadanych środków finansowych według *Programów retencjonowania wody*.

Pojęcie „mała retencja” jest umowne i jego kryterium jest kubatura wody danego zbiornika (do 5 mln m³). Sposobem gospodarczym można wykonać małe zbiorniki zasilane wodami gruntowymi w bezodpływowych zagłębieniach i obniżeniach terenu położonych poza istniejącą siecią hydrograficzną oraz instalować urządzenia melioracji wodnych nie związane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m. in. operat wodnoprawny. Nadleśnictwo Ełk w ciągu najbliższego 10-lecia nie planuje budowy zbiorników małej retencji.

Szczegółowo zagadnienia małej retencji zostały omówione w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Ełk.

3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowanych jest szereg obiektów służących turystyce i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej: Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy w Malinówce, ścieżki edukacyjne, szlaki turystyczne piesze, rowerowe, kajakowe i konne, parkingi i miejsca postojowe, zadaszenia i wiaty. Wiata do prowadzenia zajęć edukacyjnych znajduje się przy szkółce leśnej w leśnictwie Mrozy. Remonty i rozbudowa tych obiektów realizowana jest systematycznie w miarę potrzeb i możliwości finansowych. W najbliższym okresie należy rozwijać infrastrukturę edukacyjną i turystyczną. Nadleśnictwo Ełk w ciągu najbliższego 10-letnia planuje wykonywanie:

- ścieżki pieszo-rowerowej w leśnictwie Prostki,
- ścieżki pieszo-rowerowej w leśnictwie Mrozy w ramach wspólnej inwestycji ze Starostwem Ełckim,
- remontów istniejących ścieżek pieszo-rowerowych w leśnictwach: Nowa Wieś, Czerwonka i Mleczno.

Wszelkie nowe inwestycje turystyczne, które mogą się pojawić wraz z wynikającymi z nich potrzebami, powinny nawiązywać do postanowień miejscowych planów przestrzennego zagospodarowania, planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 i być tworzone we współpracy z wydziałami urzędów wojewódzkich i samorządowych zajmujących się problematyką turystyki i rekreacji. W związku z rosnącym zainteresowaniem edukacją przyrodniczą istnieje potrzeba uzyskania dofinansowania na ten cel.

Obecne na terenie lasów nadleśnictwa obiekty turystyczne zostały naniesione na *mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego*, natomiast zagadnienia zagospodarowania turystycznego szerzej omówione zostały w Programie Ochrony Przyrody.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany Program ochrony przyrody wg stanu na 01.01.2013 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddz. w Białymstoku, wg stanu na 01.01.2023 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urzędzeniowego (oddzielny tom) i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe i szczegółowe wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na najbliższy okres gospodarczy. Zapisy Programu Ochrony Przyrody mają bezpośredni wpływ na cały Plan Urządzenia Lasu, a w sposób decydujący wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z obszarami bądź obiektami objętymi ochroną prawną. Program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

Wszystkie zabiegi gospodarcze, a szczególnie te realizowane w obszarach przyrodniczo cennych, muszą być wykonywane z przestrzeganiem działań osłonowych i wytycznych szczegółowych opisanych w POP.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

V_p – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIIa),

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Ełk wyniesie:

Tabela 85. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
5151821	1231950	1185823	5197948	286,28

Tabela 86. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na	
			01.01.2023	31.12.2032
1	2	3	4	5
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	19182,20	19182,20
2.	Zasoby miąższości	m ³	5180547	5082681
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku			
	IIa	m ³	127	66
	IIb	m ³	218	196
	IIIa	m ³	263	286
	IIIb	m ³	323	309
	IVa	m ³	341	360
	IVb	m ³	394	363
	Va	m ³	406	416
	Vb	m ³	433	424
	VI	m ³	455	466
	VII	m ³	448	433
	VIII i st.	m ³	306	372
	Klasa odnowienia	m ³	229	286
	Klasa do odnowienia	m ³	263	-
	Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i niezalesiona)	m ³	270	265
5.	Przeciętny wiek	lat	61	61
6.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	6,79	6,26
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	4,37	3,93
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,92	2,89
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,59	6,32

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 03.11.2020 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 glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Ełk wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku latach 2020-2021, dostosowując systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku na podstawie Umowy nr ZI.271.18.2021 z dnia 5 maja 2021 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Białymstoku. Prace wykonano w oparciu o treści protokołów z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzenia MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasów oraz zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2011 r. i Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2019 r. itd.

6.2.1. Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w okresie od 2020 do 2021 roku, w oparciu o zaktualizowaną LMN. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydziału. Odbiór terenowych prac urządzeniowych nastąpił w dniach 28-30.06.2022 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzielen. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. 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 dla każdego obrębu leśnego 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.

W d-stanach II i starszych klas wieku założono 2741 powierzchni kołowych. W ramach obrębów leśnych przedstawia się to następująco:

- obręb Ełk - 853
- obręb Pisanica - 1030
- obręb Jucha II - 858

Błędy określenia miąższości dla obrębów wynoszą:

- dla obrębu Ełk - 1,21%,
- dla obrębu Pisanica - 1,23%,
- dla obrębu Jucha II - 1,51%.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono wyłącznie za pomocą szacunku wzrokowego.

W tabelach zamieszczonych poniżej przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku i głównych gatunków drzew (warstw stratyfikacyjnych).

Tabela 87. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Elk

Gatunek	So	Św	Db	Brz	Ol	
	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
Klasa wieku	1	2	3	4	5	6
IIa	5489,27 43,78 12,64		3550,30 70,46 23,49		1795,52 53,05 23,73	
IIb	8081,08 41,56 9,29	4086,51 30,05 15,03			7789,88 51,23 18,11	
IIIa	5862,15 27,22 3,49	2947,59 23,37 9,54		9283,87 42,25 13,36	4570,76 47,37 19,34	
IIIb	8070,91 25,48 3,68	24244,86 46,27 15,42		16135,67 54,01 12,39	4569,72 36,45 14,88	
IVa	10060,14 27,48 2,79			2417,23 22,38 7,46	4826,92 25,09 6,96	
IVb	17810,13 33,78 3,33			17035,01 53,59 13,84	5335,58 20,57 5,94	
Va	21082,35 36,33 4,99					
Vb	23851,59 32,55 4,47					
VI	22857,96 31,61 2,81		32101,08 47,53 11,53			
KO, KDO	24243,53 29,44 3,74	19573,03 44,04 8,32	17777,36 40,60 6,34			

Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pisanica

Gatunek	So	Św	Db	Brz	OI
Klasa wieku	wariacja miąższości				
	współczynnik zmienności miąższości				
	błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa	4771,58		2704,98		
	46,22		96,21		
	11,21		32,07		
IIb	5569,63	2876,47		2237,73	63,83
	32,26	25,24		31,31	3,98
	7,40	11,29		11,83	1,99
IIIa	8836,29	7171,56		5314,78	10581,75
	34,34	27,09		36,97	32,66
	7,32	9,03		10,25	11,55
IIIb	16096,21	13388,88	4674,10	5288,20	21421,94
	37,68	35,10	28,10	27,26	53,66
	4,78	8,51	9,37	9,64	12,31
IVa	15401,50	15653,60	5709,08	14495,57	17535,64
	34,81	42,98	24,50	44,03	39,36
	3,37	10,42	6,12	12,71	10,52
IVb	20219,82			11539,82	18062,05
	35,08			38,96	42,78
	3,12			8,50	11,87
Va	15123,49				35837,97
	29,48				50,28
	3,58				11,85
Vb	21411,14				
	33,96				
	3,95				
VI	25879,02	13084,46			
	35,78	33,58			
	3,65	6,72			
KO, KDO	27028,69	27340,94		14166,68	
	37,82	49,52		39,44	
	3,88	6,39		8,41	

Tabela 89. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Jucha II

Gatunek	So	Św	Db	Gb	Brz	OI
Klasa wieku	wariacja miąższości					
	współczynnik zmienności miąższości					
	błąd procentowy miąższości					
1	2	3	4	5	6	7
IIa	7457,33		11680,47		114,12	
	58,95		83,85		5,41	
	18,64		19,76		2,71	
IIb	9041,82	5098,45	13861,49			
	40,50	25,07	50,78			
	10,13	10,24	16,06			
IIIa	5716,22	10015,36			11798,56	6357,74
	25,25	38,67			43,47	44,15
	7,00	12,23			10,54	16,69
IIIb	23306,78	20448,16	11557,50		24152,69	8467,71
	35,52	33,64	45,79		55,19	35,66
	6,97	10,14	14,48		13,38	9,89
IVa	15197,28		10007,82		21003,13	27927,14
	33,52		33,45		54,93	60,81
	3,70		10,08		11,45	16,86
IVb	22076,48				23037,14	18941,36
	34,58				41,96	33,98
	2,93				12,65	7,80
Va	27513,23					
	40,83					
	5,36					
Vb	20504,42					
	41,14					
	6,67					
VI	28954,63					
	36,82					
	5,11					
KO, KDO	21352,25	19893,92		25187,21	12504,41	23153,55
	31,27	38,61		49,17	34,63	49,25
	4,56	4,98		8,19	4,63	9,85

Na około co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowane zostały 363 powierzchnie do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 28-30 czerwca 2022 roku. Zespół kontroli pomiaru miąższości (powołany przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP w Białymstoku) skontrolował 48 wylosowanych powierzchni kołowych. Zespół podczas

kontroli dokonał pomiaru wielkości powierzchni próbnej, wszystkich pierśnic drzew na powierzchni próbnej, wysokości średniego drzewa gatunku i wieku z każdej grupy.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 1;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,134;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,224,

Komisja przyjęła całość pomiarów, gdyż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2 (§ 61 Instrukcji u.l.). Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2022-2023. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem *Taksator 6.0.626*. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji *Leman 4*.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Ełk zostały wykonane przez pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku w składzie:

- | | |
|----------------------------------|---|
| - mgr inż. Andrzej Bogacki | – kierownik pracowni, taksator specjalista |
| - inż. Zbigniew Stefański | – z-ca kier. pracowni, taksator specjalista |
| - mgr inż. Tomasz Piłatowski | – taksator specjalista |
| - mgr inż. Jan Skrzekut | – taksator specjalista |
| - tech. Marzanna Siemieńczuk | – starszy taksator |
| - mgr inż. Daniel Grzybek | – starszy taksator |
| - mgr inż. Emil Majewski | – taksator |
| - mgr inż. Mateusz Augustynowicz | – taksator |
| - tech. Wojciech Baranowski | – taksator |
| - tech. Rafał Czyżewski | – starszy asystent taksatora |
| - mgr inż. Andrzej Oberda | – starszy specjalista ds. informatyki |

Prace planistyczne w obrębach (w tym opracowanie planów cięć) wykonali:

- obręb Ełk – Jan Skrzekut
- obręb Pisanica – Emil Majewski
- obręb Jucha II – Wojciech Baranowski

Nadzór i kontrolę prac prowadził starszy inspektor nadzoru i kontroli mgr inż. Janusz Porowski.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Białymstoku dr inż. Marek Ksepko.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ełk zawiera następujące części składowe:

Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) wykonano w 1 egzemplarzu. Dołączono do niego następujące dokumenty:

- Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw,
- protokół z pierwszego posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 03.11.2020 r.,
- notatka służbowa dotycząca uszczegółowienia zapisów protokołu z KZP w zakresie proponowanych rębni i składów gatunkowych odnowień z dnia 11.08.2021 r.
- protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Ełk, który odbył się w dniach 28-30.06.2022 r.,
- protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Ełk, która odbyła się w dniu 14.02.2023 r.,
- wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Ełk,
- czyste strony na kronikę.

Program Ochrony Przyrody wykonano jako oddzielny tom w 1 egzemplarzu i stanowi on część opisanego ogólnego.

Opisy taksacyjne i plany wykonane dla obrębu w 1 egzemplarzu: dla nadleśnictwa. W skład tomu wchodzi:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju (tabela I),
- zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji (tabela II),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (tabela III),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących (tabela IV),
- powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Va),
- miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu (tabela Vb),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (tabela VI),
- tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy (tabela VIIa),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),

- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XVI),
- zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (tabela XVII),
- zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (tabela XVIII),
- wykaz obiektów bazy nasiennej (wzór nr 2),
- wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (wzór nr 3),
- wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (wzór nr 4),
- wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (wzór nr 5)
- wykaz projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu (wzór nr 7),
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Opisy taksacyjne, wykazy cięć rębnych i przedrębnych oraz hodowli dla leśnictw, wykonane zostały w 1 egzemplarzu. Tom zawiera:

- opis taksacyjny lasu,
- wykaz skrótów i symboli,
- wykaz projektowanych cięć rębnych,
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa,
- wyciąg z programu ochrony przyrody.

Materiały kartograficzne

Na całość opracowania kartograficznego składają się następujące mapy:

- mapy gospodarcze w skali 1:5 000 z działkami ewidencyjnymi
 - w arkuszach formatu A1 - 2 egz.
 - arkusz zbiorczy map gospodarczych - 2 egz.
- mapy gospodarczo-przeładowe leśnictw w skali 1:10 000
 - drzewostanów - 1 egz.
 - cięć rębnych - 1 egz.
 - atlasy zawierające powyższe mapy - 1 egz.
 - czyste - 1 egz.
- mapy przeładowe dla obrębu w skali 1:25 000
 - drzewostanów - 1 egz.
 - siedlisk leśnych - 1 egz.
 - cięć rębnych - 1 egz.
 - ochrony lasu - 1 egz.
 - nasiennictwa i selekcji - 1 egz.
 - zagospodarowania rekreacyjnego - 1 egz.
 - obszarów chronionych i funkcji lasu - 1 egz.

- gospodarki łowieckiej - 1 egz.
 - stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych - 1 egz.
 - siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk gatunków - 1 egz.
 - czyste - 1 egz.
- mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeładowe w skali 1:50 000
- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa - 1 egz.
 - ochrony przeciwpożarowej - 1 egz.
 - walorów przyrodniczo-kulturowych - 1 egz.
 - czyste - 1 egz.

Poza tym przekazano nadleśnictwu na nośniku cyfrowym: bazę danych taksacyjnych, leśną mapę numeryczną, *Elaborat*, *Program ochrony przyrody*, *Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu*.

Dyrektor Oddziału BULiGL
w Białymstoku

dr inż. Marek Ksepko

7. ZAŁĄCZNIKI

W rozdziale tym zamieszczono kopie następujących dokumentów:

- 7.1. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.
- 7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 03.11.2020 r.
- 7.3. Notatka służbowa z dnia 11.08.2021 r. dotycząca uszczegółowienia zapisów protokołu z KZP w zakresie proponowanych rębni i składów gatunkowych odnowień.
- 7.4. Protokół kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac taksacyjnych z dnia 30.06.2022 r.
- 7.5. Notatka służbowa z dnia 30.01.2023 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023-2032.
- 7.5. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Ełk, która odbyła się w dniu 14.02.2023 r.
- 7.7. Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Ełk.

ZARZĄDZENIE NR 53
DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH

z dnia 23 sierpnia 2021 r.

o zmianie niektórych zarządzeń
określających zasięgi terytorialne nadleśnictw

GS.0141.2.2021

Na podstawie art. 32 ust. 3 pkt 2 i art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 6. z późn. zm.) oraz w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, stanowiącego załącznik do Zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 r. w sprawie nadania Statutu Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe, oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego, przebiegu granic oraz nazw nadleśnictw (z późn. zm.), zarządza się, co następuje:

§ 1

Załącznik do Zarządzenia nr 75 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego zarządzenia.

§ 2

W załączniku do Zarządzenia nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Lębork, zgodnie z załącznikiem nr 2 do niniejszego zarządzenia.

§ 3

Załącznik do zarządzenia nr 77 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Katowicach (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego zarządzenia.

§ 4

W załączniku do Zarządzenia nr 78 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krakowie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Gorlice, Gromnik, Krościenko, Krzeszowice, Limanowa, Miechów, Myślenice, Nowy Targ, Stary Sącz, zgodnie z załącznikiem nr 4 do niniejszego zarządzenia.

§ 5

W załączniku do Zarządzenia nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Dukla, Kołaczyce, Stuposiany, Lutowska, Cisna oraz Ustrzyki Dolne, zgodnie z załącznikiem nr 5 do niniejszego zarządzenia.

§ 6

W załączniku do Zarządzenia nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Chełm, Parczew, Sobibór, Włodawa, Zwierzyniec, zgodnie z załącznikiem nr 6 do niniejszego zarządzenia.

§ 7

Załącznik do Zarządzenia nr 82 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 7 do niniejszego zarządzenia.

§ 8

W załączniku do Zarządzenia nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Konstantynowo, określone w załączniku nr 8 do niniejszego zarządzenia.

§ 9

Załącznik do Zarządzenia nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu (z późn. zm.) otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 9 do niniejszego zarządzenia.

§ 10

Załącznik do Zarządzenia nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Bierzwik, Bogdaniec, Dębno, Drawno, Glusko, Międzyzdroje, Ośno Lubuskie, zgodnie z załącznikiem nr 10 do niniejszego zarządzenia.

§ 11

W załączniku do Zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinku (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Damnica, określone w załączniku nr 11 do niniejszego zarządzenia.

§ 12

W załączniku do Zarządzenia nr 88 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określa-

nia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny Nadleśnictwa Rytel, określone w załączniku nr 12 do niniejszego zarządzenia.

§ 13

W załączniku do Zarządzenia nr 89 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Chojnów oraz Jabłonna, określone w załączniku nr 13 do niniejszego zarządzenia.

§ 14

W załączniku do Zarządzenia nr 90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określania zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez

Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych we Wrocławiu (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Szklarska Poręba, Śnieżka i Zdroje, określone w załączniku nr 14 do niniejszego zarządzenia.

§ 15

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

p.o. DYREKTORA GENERALNEGO
LASÓW PAŃSTWOWYCH
Józef Kubica

Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 53
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych
z dnia 23 sierpnia 2021 r.

Zasięg terytorialny nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Białymstoku		
AUGUSTÓW (01-01) 1459,00 km ²	podlaskie <i>augustowski</i> Augustów – miasto	Obręb 1, Obręb 2 cz., Obręb 3, Obręb 4 cz., Obręb 5, Obręb 6, Obręb 7 cz.
	Augustów – obszar wiejski	Białobrzegi, Biernatki, Bór, Czarnucha, Gabowe Grądy, Gliniski, Góry, Jeziorki, Kolnica, Kolnica-Ośrodek, Komaszówka, Łąki Wsi Kamień, Netta Druga, Netta Folwark, Netta Pierwsza, Obuchowizna, Osowy Grąd, Ponizle, Promiski, Rutki Nowe cz., Rutki Stare cz., Rzepiski, Sajenek, Świderek, Turówka, Uścianki, Żarnowo Drugie, Żarnowo Pierwsze, Żarnowo Trzecie
	Bargłów Kościelny	(cała)
	Lipsk	Jałowo, Jasionowo, Krasne, Lipsk, Łąki Wsi Krasne cz., Miasto Lipsk, Nowy Rogożyn cz., Podwołkuszne, Rogożynek, Skieblewo cz., Stary Rogożyn cz., Wyżarne
	Płaska	Sucha Rzeczka cz.
	Sztabin	Balinka cz., Budziski, Chomaszewo, Cisów, Czarniewo, Czarny Las, Dębowo, Długie, Dłużański Las, Ewy, Fiedorowizna, Hruskie, Huta, Jagłowo, Jaminy, Janówek, Jasionowo Dębowskie, Jasionowo Koło Krasnegoboru, Jastrzębna Druga, Jastrzębna Majątek cz., Jastrzębna Pierwsza, Jaziewo, Kamień, Karoliny, Komaszówka cz., Kopiec, Kopytkowo, Krasnoborki, Krasnybór, Krylatka, Kunicha, Lebiedzin, Lipowo, Mogilnice, Motułka, Ostrowie, Polkowo, Sosnowo, Sztabin, Wolne, Wrotki
	<i>grajewski</i> Grajewo	Kapice cz., Sojczyń Grądowy cz., Sojczynek cz.

<p>DRYGAŁY (01-09) 645,65 km²</p>	<p>warmińsko-mazurskie <i>elcki</i> Prostki</p>	<p>Bzury, Ciernie cz., Czyprki, Dybowo cz., Dybówko cz., Gorczyce cz., Guty Rożyńskie, Jebramki, Krzywińskie cz., Kurzątki, Marchewki cz., Nowaki cz., Olszewo cz., Rożyńsk Wielki, Taczki cz., Wojtele</p>
	<p><i>piski</i> Biała Piska</p>	<p>Belcząc, Bemowo Piskie, Biała Piska, Cibory, Danowo, Dmusy, Drygały, Giętke cz., Kaliszki, Konopki, Kowalewo cz., Kożuchy, Kózki cz., Kruszewo, Kukły cz., Lipińskie, Lisy, Łodygowo, Mikuty cz., Monety, Myszki, Myśliki, Nitki, Nowe Drygały, Oblewo, Orłowo, Pawłocin, Pogorzel Wielka, Rogale Wielkie, Rolki, Ruda, Skarżyn, Sokoły Jeziorne, Sulimy, Szkody cz., Świdry, Włosty, Wojny, Zabelne, Zalesie</p>
	<p>Orzysz</p>	<p>Gaudynki, Grzegorzec cz., Kamieńskie, Mikosze cz., Nowe Guty cz., Ogródek cz., Orzysz cz., Rostki Skomackie, Strzelniki, Wierzbiny</p>
	<p>Pisz</p>	<p>Kocioł Duży cz., Łysonie, Pilchy, Rakowo Piskie cz., Rostki, Szczeczy Wielkie cz.</p>
<p>ELK (01-10) 1027,10 km²</p>	<p>warmińsko-mazurskie <i>elcki</i> Elk – miasto</p>	<p>(cała)</p>
	<p>Elk – obszar wiejski</p>	<p>Bajtkowo, Barany, Bartosze, Białojany, Bienie, Bobry, Borki, Chełchy, Chruściele, Chrzanowo, Ciernie, Czaple, Giże, Guzki, Kałęczyny, Karbowski, Konieczki, Koziki, Krokocie, Lepaki, Maleczewo, Malinówka, Małkinie, Mącze, Mąki, Miluki, Młodzie, Mostolty, Mrozy Wielkie, Niekrasy, Nowa Wieś Elcka, Oracze, Piaski, Pistki, Płociczno, Pohz Elk, Przykopa, Przytuły, Regiel, Renkusy, Rostki Bajtkowskie, Rożyńsk, Rydzewo, Sajzy cz., Sędki, Siedliska, Sordachy, Straduny, Suczki, Szarejki, Szeligi Buczki, Śniepie, Talusy, Tracze, Woszczele, Zdedy, Zdunki</p>
	<p>Kalinowo</p>	<p>Borzymy, Czyrńce, Długie, Dorsze cz., Dudki, Ginie, Gołubie, Gołubka, Grądzkie Elckie, Iwański, Jędrzejki, Kalinowo, Kile, Kolesniki, Krzyżewo, Kucze, Kulesze, Laski Małe, Laski Wielkie, Lisewo, Łoje, Makosieje, Marcinowo, Mazurowo, Maże, Mikołajki, Milewo, Piętki, Pisanica, Prawdziska, Romanowo, Romoty, Skomentno Wielkie, Skrzyпки, Stacze, Stare Cimochy, Stożne, Sypitki, Szczudły, Turowo, Wierzbowo, Wysokie, Zaborowo, Zanie, Zocie</p>
	<p>Prostki</p>	<p>Bobry, Borki Glinki, Ciernie cz., Cisy, Dąbrowskie, Długochorzele, Długosze, Dybowo cz., Dybówko cz., Gorczyce cz., Kibisy, Kobylin, Kopijki, Krupin, Krzywe, Krzywińskie cz., Lipińskie Małe, Marchewki cz., Miechowo, Milusze, Niedźwiedzkie, Nowaki cz., Olszewo cz., Ostrykót, Popowo, Prostki, Sokółki, Sołtmany, Taczki cz., Wiśniowo Elckie, Żelazki</p>
	<p>Stare Juchy</p>	<p>Balamutowo, Czerwonka, Dobra Wola cz., Gorlo cz., Grabnik, Jeziorowskie, Kalki, Królowa Wola, Laśmiady, Liski, Nowe Krzywe, Olszewo, Orzechowo, Panistruga, Płowce, Rogale cz., Sikory Juskie, Skomack Wielki cz., Stare Juchy, Stare Krzywe, Szczecinowo cz.</p>
	<p><i>giżycki</i> Wydminy</p>	<p>Zelki cz.</p>
	<p><i>olecki</i> Olecko</p>	<p>Świdry Dzięgiele cz.</p>
	<p><i>piski</i> Orzysz</p>	<p>Ogródek cz.</p>
<p>GIŻYCKO (01-11) 1079,43 km²</p>	<p>warmińsko-mazurskie <i>elcki</i> Stare Juchy</p>	<p>Rogale cz., Skomack Wielki cz.</p>



Białystok, 18.12.2020 r.

Zn.spr.: ZS.6004.48.2020

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU**

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU**

określający

**ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZANIA PROJEKTU
PLANU**

**URZĄDZENIA LASU
W NADLEŚNICTWIE EŁK**

na okres 1.01.2023 – 31.12.2032

Białystok, 3 listopada 2020r.

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Projekt planu urządzania lasu opracowany zostanie wg Instrukcji Urządzania Lasu (Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego LP z dnia 21.11.2011r. w sprawie „Instrukcji urządzania lasu” z późn. zmianami). Protokół sporządzono zgodnie z §126 ww. Instrukcji.

Lista obecności (według logów na platformie Webex):

1. Zenon Angielczyk – Zastępca Dyrektora RDLP w Białymstoku ds. Gospodarki Leśnej - Przewodniczący Komisji,
2. Marek Masłowski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Białymstoku,
3. Andrzej Wyłucki – Nadleśniczy Nadleśnictwa Ełk,
4. Wojciech Chmielewski – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie,
5. Marek Ksepko – Zastępca Dyrektora Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku,
6. Adam Klepacki – p.o. Zastępcy Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk,
7. Krzysztof Wewiórko – p.o. Inżyniera nadzoru w Nadleśnictwie Ełk,
8. Adam Kwiatkowski – Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody RDLP w Białymstoku,
9. Bogusław Gliński - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Białymstoku,
10. Robert Cierech – Naczelnik Wydziału Zagospodarowania Lasu RDLP w Białymstoku,
11. Andrzej Stobiński – Główny specjalista ds. urządzania lasu RDLP w Białymstoku.

Wykonawca projektu planu urządzania lasu (PUL) zostanie wyłoniony w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Załącznikiem opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa. Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) Nadleśnictwa Ełk odbyło się w dniu 3 listopada 2020 r. w formie telekonferencji. Na podstawie referatu Nadleśniczego i po przeprowadzonej dyskusji, Komisja opracowała założenia do projektu planu urządzania lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

A.1 P RACE SIEDLISKOWE

W planie urządzania lasu zostaną uwzględnione wyniki opracowania siedliskowego na potrzeby VI rewizji, które jest w trakcie sporządzania przez BULiGL Oddział w Białymstoku.

Nadleśnictwo zawnioskowało, a Komisja akceptuje by w związku z różnicami występującymi w powierzchniach siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej pomiędzy Prognozą Oddziaływania na Środowisko (PUL na lata 2013-2022), a Planami Zadań Ochronnych (2013- 2018), przeprowadzić weryfikację i aktualizację siedlisk przyrodniczo cennych dla Unii Europejskiej występujących na obszarach NATURA 2000 będących w zarządzie nadleśnictwa.

Siedliska przyrodnicze określone Prognozie Oddziaływania na Środowisko oraz w Planach Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 przedstawia poniższa tabela.

Kod siedliska	Nazwa	Ilość stanowisk	Powierzchnia (ha)
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	5	7,48
6510	Niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie	36	44,54
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	11	20,58
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	16	35,58
9170	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	140	558,32
91D0	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	297	1122,15
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	25	52,05
91F0	Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe	2	1,78
	Razem	532	1842,48

A.2 Prace Przygotowawcze

A.2.1 Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione zostaną przyjęte zgodnie z danymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), uzupełnionymi o informacje z nadleśnictwa oraz zebrane przez Wykonawcę.

Na terenie Nadleśnictwa Elk znajdują się:

1. Obszary Natura 2000:
 - PLB280014 Ostoja Poligon Orzysz,
 - PLH280034 Jezioro Woszczelskie,
 - PLH280037 Torfowisko Zocie.

2. Rezerваты przyrody:

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się tylko jeden rezerwat przyrody - „Bartosze”, dla którego nie ma zatwierdzonego Planu Ochrony ani nie ma ustanowionych zadań ochronnych.

Istnieje więc potrzeba zwrócenia się do organu sprawującego nadzór nad rezerwatami przyrody, regionalnego dyrektora ochrony środowiska, o opracowanie planu ochrony lub zadań ochronnych.

Rezerwat Przyrody „Ostoja bobrów Bartosze” (pierwotna nazwa) powołany został Zarządzeniem MLiPD z dnia 30 czerwca 1964 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 45, poz. 220). Ww. zarządzenie utraciło moc obowiązywania na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2001r. Nr 3, poz. 21). Jednakże zgodnie z art. 153 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody rezerваты przyrody utworzone przed dniem wejścia w życie tej ustawy stały się formami ochrony w jej rozumieniu.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 10 stycznia 2018r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bartosze” dokonuje stosownych regulacji prawnych i ustala:

1. nową nazwę rezerwatu,
2. położenie rezerwatu, przebieg jego granicy i powierzchnię,
3. cel ochrony rezerwatu,
4. rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533),
5. sprawującego nadzór nad rezerwatem.

W wyniku przeprowadzonej w sierpniu 2017 r. lustracji terenowej rezerwatu stwierdzono, że jego teren w większości jest porośnięty trudno dostępnymi podmokłymi lasami w typie lasu mieszanego bagiennego, lasu wilgotnego, lasu mieszanego świeżego i olsu. Rezerwat ten jest poprzecinany gęstą siecią rowów melioracyjnych, dzięki czemu notowany jest dość wysoki poziom wody na terenie lasów leżących w jego granicach a penetracja terenu rezerwatu jest bardzo utrudniona. Odnotowano liczne ślady obecności bobrów (zgryzy, żeremie).

Rezerwat „Ostoja bobrów Bartosze” został powołany w celu ochrony bobrów. Ponieważ populacja bobra europejskiego *Castor Fiber* silnie się rozrosła w całym kraju (najliczniej zasiedla wschodnią część województwa warmińsko-mazurskiego i północną województwa podlaskiego) stwierdzono, że ochrona rezerwatowa tego gatunku nie jest już konieczna. W przedmiotowym rezerwacie natomiast od kilkudziesięciu lat realizowana jest ochrona zachowawcza oraz zachodzą naturalne procesy sukcesyjne. W związku z tym uznano za zasadne dalszą ochronę tego obiektu oraz zmianę celu jego ochrony. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 10 stycznia 2018r. dokonano zmiany celu ochrony rezerwatu, określając go jako: zachowanie i ochrona procesów ekologicznych w siedliskach bagiennych.

W myśl art. 13 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody regionalny dyrektor ochrony środowiska, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, po zasięgnięciu opinii regionalnej rady ochrony przyrody, może zmienić cel ochrony rezerwatu przyrody. W dniu 7 września 2017r. propozycja zmiany celu ochrony rezerwatu została pozytywnie zaopiniowana przez Regionalną Radę Ochrony Przyrody w Olsztynie.

Ww. zarządzeniem dokonano również zmiany nazwy rezerwatu przyrody, powołanego pod nazwą „Ostoja bobrów Bartosze”. Ponieważ bóbr nie będzie już przedmiotem ochrony rezerwatu

postanowiono o usunięciu z pierwotnej nazwy słów „Ostoja bobrów” i nadaniu rezerwatowi nazwy „Bartosze”.

Zgodnie z art. 59 ust. 2 ustawy z dnia 23 stycznia 2009r. o wojewodzie i administracji rządowej w województwie (Dz. U. z 2015r. poz. 525. z późn. zm.) zarządzenie zostało uzgodnione z Wojewodą Warmińsko-Mazurskim pismem znak: PN.0521.1.2018 z dnia 2 stycznia 2018r.

3. Obszary chronionego krajobrazu:

Lp	Forma ochrony przyrody	Nazwa obszaru chronionego	Kod	Powierzchnia danej formy wg crfop.gdos.gov.pl (ha)	Powierzchnia w zarządzie N-ctwa Elk (ha)
1	Obszar Chronionego Krajobrazu	Pojezierza Ełckiego		49 297,20	11 172,50
2	Obszar Chronionego Krajobrazu	Jezior Orzyskich		21 153,00	1 891,51
3	Obszar Chronionego Krajobrazu	Jezior Rajgrodzkich		7 423,00	2 870,60
4	Obszar Chronionego Krajobrazu	Doliny Legi		8 579,80	1 273,45
	Razem			86 453,00	17208,06

Powierzchnia lasów ochronnych wg stanu na 31.07.2020 r wynosi 13 631,57 ha.

<i>Kategoria ochronności - symbol</i>	<i>Kategorie ochronności - nazwa</i>	<i>Powierzchnia (ha)</i>
OCH WOD	Lasy wodochronne	4 171,75 ha
OCH CENNE	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1 225,91 ha

<i>Kategoria ochronności - symbol</i>	<i>Kategorie ochronności - nazwa</i>	<i>Powierzchnia (ha)</i>
OCH OSTOJ	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	205,32 ha
OCH MIAST	Lasy w miastach i wokół miast	7 936,27 ha
OCH GLEB	Lasy glebochronne	28,90 ha

Komisja wnioskuje o wykonanie:

1. weryfikacji siedlisk przyrodniczych wykazanych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006-2007,
2. na obszarach objętych siecią Natura 2000 wyróżnienie i skartowanie zbiorowisk roślinnych oraz siedlisk przyrodniczych przy wykorzystaniu inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, wykonanej przez nadleśnictwo w latach 2006-2007 oraz opracowanych Planów Zadań Ochronnych dla obszarów: Ostoja Poligon Orzysz PLB280014, Jezioro Woszczelskie PLH280034, Torfowisko Zocie PLH280037 - w trakcie opracowania,
3. uzupełnienie bądź weryfikację: opisów gleb, terenu, siedlisk TSL i siedlisk przyrodniczych (po weryfikacji), wg obowiązujących zasad:
 - gatunek gleb, podtyp i cecha;
 - rzeźba, położenie, nachylenie, wystawa, położenie nad poziomem morza;
 - TSL, które zostały zweryfikowane, stan siedlisk;
 - grunty nieleśne przeznaczone w tworzonym PUL do zalesienia;
 - zbiorowiska roślinne.

Nowo powstałe formy ochrony (powołane odpowiednimi decyzjami zarządzającego lasami lub uprawnionych organów właściwych do spraw ochrony przyrody, do dnia 30.06.2022 r.) oraz drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego, tzw. lasy referencyjne zostaną uwzględnione w planie urządzenia lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa, a granice przedstawione wykonawcy na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Istnieje potrzeba wystąpienia do Ministra Środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. Wynika to z powstałych w trakcie dziesięciolecia zmian kategorii ochronności oraz spodziewanych zmian wynikłych w trakcie taksacji. Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone siedliska przyrodnicze w części lub całości z obszaru Natura 2000, powierzchniowe stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej oraz zaktualizowane ostoje zwierząt chronionych. Nie wszystkie obszary sieci NATURA 2000 (Obszar Torfowisko Zocie PLH280037) posiadają

zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych. Zapisy zatwierdzonych PZO oraz przygotowanych w okresie prowadzenia prac urzędniowych należy uwzględnić w opracowywanym PUL.

Wykonawca przygotowuje wstępną dokumentację do wniosku o uznanie lasów za ochronne (wykazy szczegółowe, mapy przeglądowe dla obrębów leśnych i wg gmin). Materiały zostaną przekazane Zleceniodawcy na dzień odbioru terenowych prac urządzania lasu. Mapy należy przekazać w formie plików PDF. Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego zostaną zaktualizowane, w uzgodnieniu z nadleśnictwem, po zakończeniu prac terenowych. Zestawienie zostanie zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody. W stosunku do lasów wyłączonych z użytkowania należy w całym projekcie planu używać zwrotu „drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego” (§8 pkt. 1.3 IUL).

A.2.2 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska

Zgodnie z § 9 Instrukcji u.l. Nadleśniczy w referacie przedstawił rozdział pod tytułem „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

Wykonawca w referacie na NTG uwzględni zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody określone w planach i studiach miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz programach ochrony środowiska ze wskazaniem polityki przestrzennej. Po akceptacji NTG w projekcie planu urządzania lasu należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” na dzień obowiązywania planu urządzania lasu.

Założenia wg. Nadleśnictwa Elk:

Podstawowymi dokumentami prognostycznymi określającymi cele i zasady zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacje inwestycji celu publicznego, istotnymi dla polityki zagospodarowania przestrzennego regionu i oddziaływującymi na gospodarkę leśną i ochronę przyrody, są:

Strategia Rozwoju Turystyki Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025.

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego i ochrony przyrody na poziomie powiatowym zawarte są w następujących dokumentach strategicznych:

powiat elcki – Program Ochrony Środowiska Powiatu Elckiego 2016-2020 z perspektywą do 2024 oraz Zintegrowana Strategia Rozwoju Elckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2025,

powiat giżycki i piski – Strategia zintegrowanego rozwoju powiatów Wielkich Jezior Mazurskich,

powiat olecki – Strategia Rozwoju Powiatu Oleckiego na lata 2016-2025.

Na dzień 14.07.2015 miasta i gminy, będące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają fragmenty terenu objęte planem zagospodarowania przestrzennego lub studiami uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin.

Wiodącymi funkcjami gmin znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa są:

funkcje podstawowe: rolnictwo, turystyka i rekreacja, leśnictwo, usługi,

funkcje towarzyszące: socjalna, mieszkaniowa, produkcyjna w tym przemysł drzewny.

Do priorytetowych zadań rozwojowych regionu należy zaliczyć: inwestycje lokalne w postaci budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, kulturalnej i turystycznej, dotyczące w szczególności:

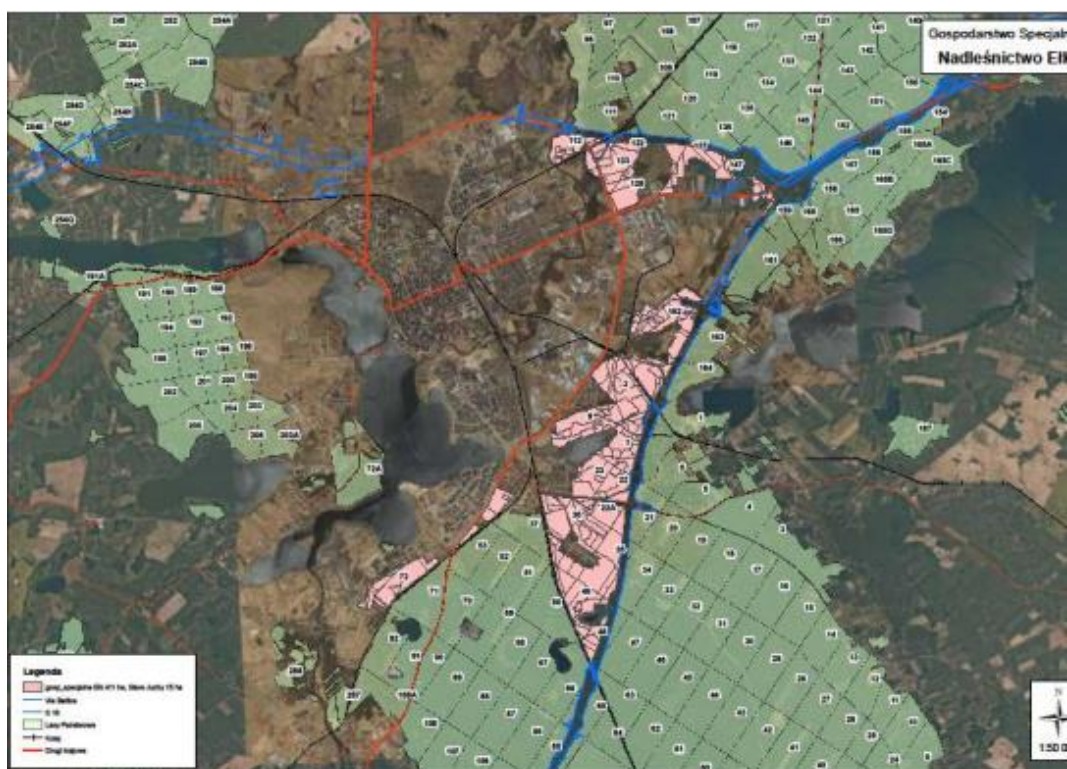
- dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych,*
- urzędzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków,*
- rozwoju sieci teleinformatycznej, w tym budowa szerokopasmowej sieci internetowej,*
- urzędzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych,*
- urzędzeń i miejsc składowania odpadów,*
- lokalnych obiektów kulturalnych i turystycznych.*

Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, jak również nie zagraża stabilności i trwałości lasu.

W dyskusji zwrócono uwagę na wysokie oczekiwania mieszkańców miasta Elk związane z realizacją funkcji społecznych związanych z udostępnieniem lasów w obrębie miasta. W trakcie przygotowywania projektu PUL nadleśnictwo wspólnie z wykonawcą przygotowują odpowiednie rozwiązania wychodzące naprzeciw tym oczekiwaniom.

Nadleśnictwo zaproponowało, a Komisja zaaprobowała propozycję odstąpienia od stosowania rębni zupełnych w lasach leżących bezpośrednio przy mieście Elk oraz przy miejscowości Stare Juchy.

Propozycje tych powierzchni przedstawia mapa:



A.2.3 Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Nadleśniczy zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych

z dnia 20 marca 2017 r. przekaze wykonawcy dane, na które składać się będą:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i LMN) wg stanu na 1 stycznia 2021 r.
- aktualna mapa ewidencyjna gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych) w formie cyfrowej.
- rejestr gruntów w formie cyfrowej dla nadleśnictwa wg stanu na 1 stycznia 2021 r., który będzie wydrukowany i potwierdzony przez nadleśniczego.

Przekazanie danych na potrzeby projektu PUL nastąpi zgodnie z metodyką wg pisma DGLP ZU-7019-28/14 z dnia 26.05.2014 r.

Grunty w zarządzie nadleśnictwa położone są powiatach: elckim, giżyckim, piskim i oleckim. Rejestr Gruntów prowadzony jest zgodnie z Zarządzeniem nr 2 Dyrektora

Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 r. i jest zgodny z ewidencją powszechną.

Opracowana mapa ewidencyjna Nadleśnictwa jest zgodna w zakresie:

- konturów działek ewidencyjnych, jak też użytków gruntowych z zasobem znajdującym się w ewidencji gruntów i budynków prowadzonych przez Starostę,
- współrzędne punktów granicznych są zgodne z zasobem znajdującym się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Zmiany zachodzące w stanie posiadania aktualizowane są na bieżąco zarówno w części opisowej (rejestr gruntów) jak i kartograficznej (SLMN).

Przekazanie bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanie danych geometrycznych i opisowych oraz decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami

Wszelkiego rodzaju zmiany ewidencyjne (przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków) należy wstrzymać w ostatnim półroczu obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu. Zapobiegnie to ewentualnym różnicom między danymi zawartymi w planie a powszechną ewidencją oraz pozwoli wykonawcy projektu planu na uwzględnienie zmian.

Nadleśnictwo prześle, wg obowiązujących zasad, istniejącą bazę opisową SILP zaktualizowaną na dzień 01.01.2021 roku w postaci geobazy programu Taksator z zintegrowaną leśną mapą numeryczną (LMN), zaktualizowane opisy taksacyjne. Podobne przekazanie odbędzie się w postaci udostępnienia możliwości wprowadzenia danych inwentaryzacyjnych i opracowania nowych opisów w testowanym programie WebTaksator.

Nadleśnictwo zobowiązuje się do wstrzymania wszelkich zmian w stanie posiadania po 30 czerwca 2021 r., a o wszelkich zmianach zaistniałych w okresie od daty przekazania bazy nadleśnictwo będzie na bieżąco informować wykonawcę, w formie pisemnej, dołączając niezbędne dokumenty potrzebne do sporządzenia PUL.

Nadleśnictwo jest w trakcie wykonywania inwentaryzacji terenowej gruntów nieleśnych o powierzchni około 248,7415 ha. Na gruntach tych stwierdzono niezgodność użytku ze stanem faktycznym (na podstawie ortofotomapy). Przeklasyfikowanie przedmiotowych nieruchomości nastąpi w drugiej połowie 2021 r.

Obecnie w bazie SILP wprowadzane są zmiany związane z podziałem i przekazaniem nieruchomości pod budowę drogi Via Baltica. Planowany termin zakończenia prac wraz z aktualizacją LMN to koniec 2020 roku (warunkiem jest uzyskanie decyzji ZRID na 2 odcinek Via Baltica).

Linie podziału powierzchniowego czyszczone będą w drugiej połowie 2020 i 2021 roku.

Wg stanu na 15.07.2020 r. toczy się sprawa sądowa o zasiedzenie następującej nieruchomości w Leśnictwie Dąbrowskie: część nieruchomości o powierzchni około 0,35

ha, działka nr 277, obręb Regiel, adres leśny: 01-10-1-03-12 -g -00 – na dzień 31.07.2020r. są to grunty sporne.

A.3 Korekta podziału powierzchniowego

Nadleśnictwo wnioskuje, a Komisja pozytywnie opiniuje konieczność dokonania aktualizacji podziału powierzchniowego w związku z budową drogi Via Baltica oraz kolei Rail Baltica.

A.4 Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzania lasu gruntów stanowiących współwłasność

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. Zdecydowano by granice wyłączeń dochodzące do linii podziału powierzchniowego oraz w miejscu styku wydzieleń oznaczać poprzez wykonanie obrączek na drzewach. Podczas taksacji należy zweryfikować ewentualne rozbieżności w przebiegu granicy określonej na LMN a stanem na gruncie.

Oznaczenie (adres) pododdziałów należy przyjmować, w miarę możliwości, zgodnie z poprzednim Planem Urządzenia Lasu. Szczególną uwagę należy zwrócić na pozostawienie dotychczasowych adresów obiektów nasiennych – wyłączonych drzewostanów nasiennych i upraw pochodnych.

Nadleśnictwo zarządza gruntami we współwłasności w następującej lokalizacji:

Adres leśny	Użytek	Działka	Pow.	Udział
01-10-2-05 -2 -t -00 01-10-2-05 -2 -s -00	B	261	0,1088	256/1000
01-10-3-16 -254B -sx -00	B	341/4	0,1384	496/1000
01-10-2-11 -163 -bx -00	Dr	634	0,0393	1/2
01-10-2-08 -49A -i -00	B	176/2	0,1319	556/1000

A.5 Wykorzystanie zdjęć lotniczych do tworzenia PUL

Nadleśnictwo sugeruje, aby dokonać weryfikacji sytuacji wewnętrznej wydzieleń przy użyciu aktualnych zdjęć lotniczych.

Nadleśnictwo dysponuje Bazą Danych Obiektów Topograficznych (BDOT 10K), NMT, NMPT, chmurą punktów pozyskanych z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego oraz danymi z przebiegu cieków i zlewni z katastru wodnego, z obszaru nadleśnictwa. Dane te mogą ułatwić weryfikację przebiegu granic wydzieleń, dróg, cieków i innych obiektów. Wyżej wymienione materiały zostaną udostępnione wykonawcy projektu planu urządzania lasu.

A.6 Ujmowanie cech drzewostanu w planie urządzania lasu w tym cechy „inne”

Nadleśnictwo wnioskuje o umieszczenie dodatkowo w polu tekstowym opisu taksacyjnego informacji:

- drzewostany porolne
- drzewostany postrzelane
- kategorie HCVF
- siedliska Natura 2000.

Wykazy drzewostanów wg. cech zostaną przekazane wykonawcy i uzgodnione przed odbiorem prac taksacyjnych.

A.7 Zastosowanie jednostek kontrolnych

W przypadku Nadleśnictwa Elk jednostki kontrolne nie mają zastosowania.

A.8 Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów

Wykaz drzewostanów kwalifikujące się do przebudowy z tytułu niemożliwości osiągnięcia założonego celu hodowlanego należy sporządzić, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, po przeprowadzeniu taksacji. Przebudowa powinna być przeprowadzona metodą pełną w wyniku użytkowania rębного, lub rębnią IIIA, kwalifikując do użytkowania na pierwsze 10-cio lecie.

Drzewostanów, których skład gatunkowy jest niezgodny z typem drzewostanu przyjętym dla określonego siedliska i które nie osiągnęły wieku rębności nie należy kwalifikować do pełnej przebudowy. Tam gdzie jest to możliwe w ramach cięć pielęgnacyjnych skład gatunkowy będzie kształtowany na korzyść gatunków, które powinny być w składzie na danym siedlisku i gwarantują pełną przydatność do dalszej hodowli.

Przebudowę pozostałych drzewostanów należy projektować po pracach terenowych, w oparciu o przyjęty podział na gospodarstwa, zgodnie z § 40 IUL. Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy należy przeanalizować szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (wzór nr 3 w rozdz. IX Instrukcji u.l). Hierarchię potrzeb należy przyjąć uwzględniając elementy określone w § 57 pkt. 4 Zasad hodowli lasu z 2011 r. Wykonawca zaktualizuje wykaz drzewostanów do przebudowy, uzgodni z Nadleśnictwem i przedstawi na odbiór prac terenowych i NTG.

A.9 Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Nie ma potrzeby zwiększania powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, gdyż takie uszkodzenia w Nadleśnictwie Elk nie występują.

A.10 Pomiar drewna martwego

Wnioskuje się o wykonanie pomiarów drewna martwego zgodnie z § 62 IUL bez potrzeby dodatkowych pomiarów drewna martwego.

A.11 Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo przeglądowych i przeglądowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) oraz mapy sytuacyjnej

Wydruki map gospodarczych i przeglądowych zostaną sporządzone z bazy geometrycznej LMN oraz podkładu topograficznego z BDOT10k, zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych zamieszczonej w części 3 z późniejszymi zmianami. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone na podstawie baz geometrycznych LMN oraz aktualnego podkładu topograficznego. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- Mapa gospodarcza w skali 1:5000
- Mapy gospodarczo przeglądowe leśnictw w skali 1:10000
- Mapy przeglądowe obrębów leśnych w skali 1:20000
- Mapa sytuacyjna nadleśnictwa wraz z zasięgiem terytorialnym w skali 1:50000

Na bazie ww. map zostaną wykonane mapy tematyczne zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu, oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą a zleceniodawcą. Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (DVD, Pendrive USB) wszystkich ww. form map w formacie PDF.

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją urządzania lasu cz. III z późniejszymi zmianami (Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych) oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą, a zleceniodawcą – RDLP w Białymstoku. Materiały opisowe w postaci edytowalnej i w formacie PDF a kartograficzne w formacie PDF należy nagrać na cyfrowy nośnik informatyczny.

A.12 Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Ełk wnosi, a Komisja aprobuje korektę przebiegu granic obrębów oraz leśnictw. Nowy podział powinien uwzględniać przebieg istniejących i nowo powstających dróg (w tym Via Baltica) oraz linii kolejowych.

Przecięcie linii oddziałów i wizur oraz odnowienie słupków granicznych zostanie wykonane siłami własnymi nadleśnictwa w 2021 r.

A.13 Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód

A.13.1 Zagrożenia ze strony przemysłu

Na terenie nadleśnictwa, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach powiatu pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Rozwój infrastruktury drogowej i wzrost natężenia ruchu może spowodować zwiększenie niebezpieczeństwa wystąpienia awarii na drogach.

A.13.2 Zagrożenia ze strony owadów

A.13.2.1. Szkodniki pierwotne

Wyniki jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych w poszczególnych latach nie wykazywały specjalnego zagrożenia szkodnikami pierwotnymi sosny. Potwierdzały to również kontrolne odłowy owadów i obserwacje terenowe (kontrolne ścinki drzew, obserwacje na transektach). Jedynie wyniki z 2016 roku wykazały zagrożenie w stopniu słabym „+” od strzygoni choinówki (l-ctwo Prostki).

Ponadto w latach 2013 – 2017 rejestrowano zagrożenie od szkodników korzeni na powierzchniach przewidzianych do zalesień (l-ctwa: Mleczno, Grabnik, Przekopka i Małe Laski) a w 2014 roku odnotowano wzmożone występowanie zawodnicy świerkowej (l-ctwa: Grabnik i Czerwotka).

Istotne znaczenie ma również ochrona znacznego arealu upraw przed ryjkowcami. Prognozowanie występowania szeliniaka sosnowego prowadzono z zastosowaniem metody klasycznej (wałków) a w celu zminimalizowania szkód stosowano przelegiwanie zrębów.

A.13.2.1. Szkodniki wtórne

Do istotnych, z gospodarczego punktu widzenia, szkodników wtórnych w drzewostanach nadleśnictwa należy zaliczyć:

- kornik drukarz – stwarza zagrożenie poprzez rozwijające się cyklicznie gradacje. Obszar zagrożenia dotyczy całego nadleśnictwa, z uwagi na rozproszone występowanie drzewostanów z udziałem współpanującego świerka.
- kornik ostrozębny – zaczyna nabierać znaczenia gospodarczego atakując drzewostany sosnowe osłabione przez suszę i choroby grzybowe korzeni. Zagrożenie dotyczy obszaru całego nadleśnictwa z uwagi na przeważający udział sosny w składzie gatunkowym drzewostanów.

W trakcie KZP poruszono kwestię pozostawiania kęp drzewostanu do naturalnego rozpadu, jako narażonych na szkody biotyczne i abiotyczne. Uzgodniono konieczność blokowania kęp na sąsiednich kulisach w celu zwiększenia ich powierzchni i odporności na czynniki szkodotwórcze. Uzgodniono również, aby nie wydzielać ich jako odrębnych wydzieleń.

A.13.3 Choroby grzybowe

W ostatnich latach na terenie nadleśnictwa nie zanotowano znaczących szkód spowodowanych przez grzyby. Zagrożenie dla drzewostanów nadleśnictwa stanowi huba korzeni i opieńka miodowa.

Na skutek zamierania udział jesionu, który w nadleśnictwie nie występuje w jednorodnych drzewostanach, corocznie ulega zmniejszeniu. W latach 2013 - 2019 pozyskanie jesionu z cięć sanitarnych wyniosło ogółem 10 972 m³, z czego posuszu pozyskano 3 332 m³, a wywrotów i złomów 7 640 m³.

A.13.4 Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych

Naturalne ciekły wodne i rowy melioracyjne to bardzo dobre warunki bytowe dla bobrów, których liczebność wzrasta. Niezależnie jednak od ich korzystnego oddziaływania na kształtowanie stosunków wodnych (spiętrzanie i zatrzymywanie wody), notuje się również nasilające szkody - coraz to nowe podtopienia. Obserwuje się również niszczenie upraw i młodników (szczególnie gatunków liściastych) poprzez ścinanie całych drzew.

Należy spodziewać się zachwiania stosunków wodnych w wyniku inwestycji drogowej (budowa trasy szybkiego ruchu S61).

A.13.5 Zagrożenia ze strony zwierzyny

Szczególne znaczenia nabierają szkody od zwierzyny, zwłaszcza łosia i bobra, które w ostatnich latach się nasilają. W odniesieniu do ww. gatunków, brak jest realnych narzędzi do ich ograniczenia. Szkody wyrządzane przez inne jeleniowate utrzymują się na gospodarczo znośnym poziomie.

A.14 Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urządzeniowych

Terminy kontroli i odbioru prac prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi procedurami. Postęp prac kontrolowany będzie przez przedstawiciela Zlecającego, zgodnie z etapami wymienionymi w zawartej umowie na wykonanie projektu PUL. Dodatkowo w celu wyeliminowania błędów, będą odbywały się bieżące konsultacje podczas wykonywania taksacji.

Bieżąca współpraca wykonawcy z nadleśnictwem będzie polegała na:

1. cyklicznych konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów i leśniczych, przy udziale nadzoru nadleśnictwa (protokoły uzgodnień) sukcesywnie w miarę postępu prac taksacyjnych,
2. protokolarnym uzgodnieniu takich danych, jak: halizny, płazowiny, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy, ustalenie wykonania prac w ramach obowiązującego PUL, itp.
3. uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu, uwzględniającym korektę szacowania miąższości przez taksatorów na podstawie założonych powierzchni kołowych,
4. udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu nadleśnictwa,
5. po zakończeniu prac terenowych i wprowadzeniu danych do programu TAKSATOR i WebTaksator wykonawca przedłoży wstępne, próbne zapisy na nośniku cyfrowym opisów taksacyjnych celem analizy przez administrację nadleśnictwa.

W celu przyspieszenia procedur odbioru baz danych projektów PUL (w tym LMN), regionalny dyrektor LP udostępni Wykonawcy projektu PUL dostęp do baz testowych SILP w środowisku szkoleniowym. Dostęp nastąpi każdorazowo na wniosek wykonawcy.

W trakcie prac taksacyjnych, po zakończeniu prac terenowych w poszczególnych leśnictwach, sporządzony będzie protokół uzgodnień pomiędzy wykonującym pracę taksatorem a właściwym terytorialnie leśniczym. Dokument ten będzie potwierdzeniem wykonania częściowej kontroli przez służbę terenową nadleśnictwa i zostanie przedłożony do nadleśnictwa. Zgodnie z wnioskiem nadleśnictwa, wykonawca planu udostępni wstępne wydruki opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych celem weryfikacji oraz dokonania ewentualnych uzgodnień. Nadleśnictwo zawnioskowało, aby okres przeznaczony na ostateczne uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych był w miarę możliwości jak najdłuższy – minimum 30 dni, lecz w związku wykorzystaniem podczas prac taksacyjnych także oprogramowania WebTaksator weryfikacja opisów przez samych leśniczych będzie przyspieszona, termin ten nie będzie dłuższy.

A.15 Forma opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody, także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz ewentualnej prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych

Opis materiałów, które Wykonawca dostarczy Zamawiającemu:

a) opis ogólny nadleśnictwa (wydruk i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami w 3 egz. W tym mapy włożone w kieszeń. Wykonana zostanie charakterystyka stanu lasu według gatunków panujących w klasach i podklasach wieku.

b) program ochrony przyrody (POP) – wydruk w formacie A4 - układ pionowy, twarda okładka koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami z dołączoną (w kieszeni okładki) mapą przeglądową walorów przyrodniczo - kulturowych nadleśnictwa w skali 1:50 000), wydruki i CD – 3 egz.

Przygotować POP dla RDOŚ i PWIS w Olsztynie oraz mapy (wydruki i CD - 3 egz.).

c) opisy taksacyjne dla obrębu wraz z tabelami, wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykazy projektowanych zadań z hodowli lasu dla obrębów (wydruki i pliki) oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonymi złotymi literami 2 komplety.

d) plan urządzenia lasu dla leśnictw (1 egz), w formacie A4 oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem zawierający wyciągi dla konkretnego leśnictwa, nagrane na płytę CD:

- z opisanie ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) – opis gleb i siedlisk, gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębnego,

- z Programu Ochrony Przyrody (wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów, wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000, opis form ochrony przyrody, zawierający dane, obiekty dziedzictwa kulturowego, inne informacje charakterystyczne dla danego Leśnictwa (ciekawostki).
- opis taksacyjny lasu dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć rębnych danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych cięć przedrębnych dotyczący danego leśnictwa,
- wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dotyczący danego leśnictwa,
- część kartograficzna zawierająca mapę gospodarczo – przeglądową drzewostanów –2 egz.,
- mapę gospodarczo – przeglądową cięć–2 egz.

e) materiały opisowe i kartograficzne do strategicznej oceny oddziaływania Planu Urzą-

dzania Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko i na obszar Natura 2000.

- Prognoza w formie opisowej wydruk (oprawa twarda koloru zielonego z wytłoczonym złotym opisem) – 5 egzemplarzy + plik tekstowy,
- mapa przeglądowa stanowisk oraz siedlisk gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. (z późn. zmianami) w skali 1:25000 – 5 szt.),
- mapa przeglądowa rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych (w tym punktowych) i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w skali 1:25 000 – 5 szt.).

f) wydruki materiałów kartograficznych zgodnie z pkt. A.12.

g) wersja elektroniczna PUL (3 egz.) - wszystkie elementy projektu planu urządzenia lasu, prognoza oddziaływania na środowisko należy nagrać na nośnik optyczny. Materiały kartograficzne należy przekazać w formie kompozycji wydruków w formacie PDF.

h) wersja elektroniczna PUL dla RDOŚ i PWIS (2 egz.) - opisanie ogólne, program ochrony przyrody, prognoza oddziaływania na środowisko, mapy przeglądowe i sytuacyjne w formacie PDF.

Nadleśnictwo jest w trakcie aktualizacji docelowej sieci dróg leśnych, która będzie ukończona przed wyekspirowaniem aktualnego PUL.

Nadleśnictwo, z racji zarządzania znacznym majątkiem Skarbu Państwa, jak również z uwagi na rosnące koszty ochrony przyrody, wnosi o wykonanie prognozy ekonomicznej.

A.16 Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000

Nadleśnictwo wnosi o jej wykonanie i określenie czynności gospodarczych, z podziałem na obligatoryjne i fakultatywne w związku z koniecznością weryfikacji siedlisk przyrodniczych oraz wątpliwościami na temat wykonywania tam czynności gospodarczych.

A.17 Ustalenia w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, oraz innych spraw organizacyjnych

Strategiczna ocena oddziaływania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa na środowisko zostanie wykonana w oparciu o zakres i stopień szczegółowości ustalony z RDOŚ i PWIS.

B. Założenia do planu urządzania lasu

B.1 Zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000

B.1.1 Formy ochrony przyrody

Na terenie nadleśnictwa znajdują się powierzchniowe i indywidualne formy ochrony przyrody:

Lp	Forma ochrony przyrody	Nazwa obszaru chronionego	Kod	Powierzchnia danej formy wg crfop.gdos.gov.pl (ha)	Powierzchnia w zarządzie N-ctwa Elk (ha)
1	Rezerwat przyrody	Bartosze		190,15	190,46
2	Obszar Chronionego Krajobrazu	Pojezierza Elckiego		49 297,20	11 172,50
3	Obszar Chronionego Krajobrazu	Jezior Orzyskich		21 153,00	1 891,51
4	Obszar Chronionego Krajobrazu	Jezior Rajgrodzkich		7 423,00	2 870,60

5	Obszar Chronionego Krajobrazu	Doliny Legi		8 579,80	1 273,45
6	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków	Ostoja Poligon Orzysz	PLB280014	21 207,98	212,12
7	Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk	Jezioro Woszczelskie	PLH280034	313,67	18,56
8	Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk	Torfowisko Zocie	PLH280037	65,78	65,78
9	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Torfowisko Zocie		660,00	253,43
10	Strefy ochrony ptaków całoroczne	6 stref		76,03	76,03
11	Strefy ochrony ptaków okresowe	7 stref		344,85	344,85
12	Pomniki przyrody	Pomnik dęb szypułkowy		drzewo	drzewo

Występują również stanowiska roślin oraz zwierzęta podlegające ochronie prawnej.

B.1.2 Funkcje lasu

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lasy nadleśnictwa dzielą się na:

- Lasy ochronne (lokalizacja i powierzchnia wg zatwierdzonego wykazu przez Ministra Środowiska) – 69,42% (13631,57 ha) powierzchni nadleśnictwa
- Rezerwaty – 0,97% (190,46 ha)
- Lasy gospodarcze (stanowią pozostałe, nieobjęte funkcją lasów ochronnych) – 29,61% (5983,99 ha)

Należy zaktualizować Decyzję MŚ dot. wyznaczenia lasów ochronnych w nadleśnictwie, gdyż wynika to z powstałych w trakcie dziesięciolecia zmian kategorii ochronności oraz spodziewanych zmian wynikłych podczas taksacji.

B.2 Typy siedliskowe lasu oraz ewentualna korekta w opisach o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze

Typy siedliskowe lasu oraz siedliska przyrodnicze należy wnieść do bazy w sposób określony w §22 IUL.

Siedliska przyrodnicze, stanowiące przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, powinny być zweryfikowane w trakcie prac taksacyjnych. Zweryfikowane granice tych siedlisk powinny stanowić podstawę do wyłączeń taksacyjnych.

Weryfikacji chronionych siedlisk należy dokonać w oparciu o dane z planów zadań ochronnych dla Obszarów Natura 2000.

B.3 Określenie typów drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym

Typy drzewostanu przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 6 IUL.

B.4 Ustalenie wieków rębności dla głównych gatunków drzew.

Przyjęto zaproponowane następujące przeciętne wieki rębności dla poszczególnych gatunków:

Gatunek	Wiek rębności (Obręb Elk , Pisanica i Jucha
sosna, modrzew	100 lat
świerk, daglezja	90 lat
dąb	120 lat
jesion, klon	120 lat
brzoza, olsza, lipa, grab	80 lat
olsza odroślowa, olsza szara	60 lat

osika	50 lat
topola, wierzba	40 lat

B.5 Podział lasów na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego

Zgodnie z § 82 Instrukcji urządzania lasu na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych) dla celów planowania urzędniowego należy wyróżnić, w ramach obrębów leśnych, jednostki regulacyjne nazywane gospodarstwami. Z dominujących funkcji lasu wynika podział lasów na gospodarstwa. Drzewostany pełniące funkcje specyficzne w których ograniczono lub zaniechano funkcji produkcyjnych włączone zostaną do gospodarstwa specjalnego.

Nadleśnictwo proponuje utrzymać obecny podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S) :

- lasy rezerwatowe,
- lasy glebochronne na wydmach śródlądowych oraz na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45° ,
- lasy wodochronne w strefie ochrony ujęć wody,
- lasy badawcze i doświadczalne,
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody,
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
- lasy znajdujące się na gruntach spornych,
- pojedyncze pododdziały uznane za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych: parki podworskie, cmentarzyska,
- bory i lasy bagienne oraz lasy łąkowe.

Gospodarstwo ochronne (O) – lasy ochronne nie ujęte w gospodarstwie specjalnym.

Gospodarstwo zrębowe (GZ) - drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania (rębnią zupełną). Należy tutaj zaliczyć siedliska borowe, LMśw1 i olsy.

Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ) - drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz gospodarczy typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy, stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania. Znajdą się tutaj drzewostany na siedliskach lasowych: LMśw2, LMw, Lśw, Lw, OIJ z rębnią gniazdową i stopniową z okresem odnowienia do 40 lat.

Gospodarstwo przerębowe (GP) - drzewostany w lasach gospodarczych (nieujęte w gospodarstwie specjalnym i ochronnym), które ze względu na typ siedliskowy lasu, typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy, zostanie zastosowany przerębowy sposób zagospodarowania. Są to drzewostany na siedliskach bagiennych, zagospodarowane w ubiegłych okresach rębnią V.

B.6 Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach

Podczas prac projektowych należy zachować dotychczasowy kierunek cięć. Wykonawca dokona uzgodnień projektowanych cięć rębnych z Nadleśnictwem i RDLP. Przed ustalonym terminem NTG wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego wraz z załącznikami mapowymi przedstawi Zamawiającemu. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. Zabiegi ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

1. Wybór projektowanej rębni

- należy brać pod uwagę przede wszystkim wymagania gatunków przewidzianych do odnowienia;
- nie projektować rębni gniazdowej ze średnim i długim okresem odnowienia na powierzchniach, gdzie pas manipulacyjny drzewostanu objętego użytkowaniem rębnym jest mniejszy jak 2 ha;
- generalnie, nie planować cięć rębnych na siedliskach bagiennych. Część drzewostanów na tych siedliskach wyłączona jest z użytkowania rębego – wchodzi one w skład ONG

(obszarów nieobjętych gospodarowaniem). W przypadku stwierdzenia podczas prac taksacyjnych konieczności przebudowy istniejącego d-stanu należałoby zaprojektować rębnie pozwalające na maksymalne skrócenie czasu przebudowy.

- drzewostany ze znacznym udziałem osiki i brzozy należy kwalifikować do zagospodarowania rębnią IIIa, w celu skrócenia okresu odnowienia i zapobieżenia deprecjacji drewna
- projektowanie zagospodarowania rębnią IIIa w drzewostanach gdzie udział procentowy dębu w składzie gatunkowym odnowienia nie przekracza 30%

2. Skrócenie czasu odnowienia tam, gdzie jest to możliwe, ograniczając do minimum powstawanie drzewostanów przeszlorębnych, poprzez:

- stosowania wrębów;
- stosowanie rębni z możliwie najkrótszym okresem odnowienia w drzewostanach przeszlorębnych.

3. Uwzględnienie zasad i kryteriów wynikających z posiadanych certyfikatów FSC i PEFC.

4. Przyjęcie nawrotów cięć

- w rębni zupełnej 5 lat ;
- w rębniach złożonych generalnie jedno wejście w 10-leciu;

5. Wskazanie przez wykonawcę lokalizacji do użytkowania głównego i pisemne ich uzgodnienie na pierwszy rok obowiązywania PUL

- użytki rębne – na 1-szy rok należałoby wybrać w pierwszej kolejności przede wszystkim te powierzchnie, które objęte są rębnią zupełną i wręby.
- użytki przedrębne: TWP pilne oraz TPP, które w dziesięcioleciu zostaną objęte planem cięć rębnych.

B.7 Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów do przebudowy”

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie, zgodnie z § 40 Instrukcji Urządzania Lasu,, wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca

sporządzi wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy. Wykaz ten będzie przedłożony do uzgodnienia z nadleśnictwem.

B.8 Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego na I 10-lecie zostanie ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu (§ 94), sumarycznie dla obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Na etapie projektowania zadań z zakresu pielęgnowania upraw wskazówki gospodarcze w przedmiotowym zakresie należy podawać wyłącznie dla istniejących upraw na pierwszy dzień obowiązywania planu (dotyczy głównie CW). Precyzyjne określenie lokalizacji zakładanych upraw w okresie pomiędzy taksacją a 01.01. pierwszego roku obowiązywania planu wymaga ścisłej współpracy pomiędzy wykonawcą a nadleśnictwem.

Przy ustalaniu wskazówek gospodarczych nie należy stosować szablonu wiekowego, a uwzględniać stan rzeczywisty na gruncie wg kryteriów faz rozwojowych drzewostanu. Szczególną uwagę należy zwrócić na zasadność określania zabiegu czyszczeń późnych i trzebieży wczesnych. Przy określaniu tych zabiegów oprócz wyżej przytoczonej zasady, należy uwzględnić wyłączenia z pozyskania, wynikające z form ochrony, takie jak strefy całorocznej ochrony miejsc gniazdowania, zaliczenie do ONG, niedostępność ze względu na stałe występowanie bobrów.

B.9 Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Składy gatunkowe – zostały określone w części poświęconej typom drzewostanów (TD).

W proponowanych orientacyjnych składach gatunkowych dopuszczalna jest tolerancja udziału dla poszczególnych gatunków lasotwórczych:

- w udziale poszczególnych gatunków głównych w granicach +/- 20%,
- w łącznym udziale gatunków głównych w granicach +/- 30%,
- w łącznym udziale gatunków domieszkowych i biocenotycznych +/- 40%.

Przy odnawianiu siedlisk przyrodniczych sieci Natura 2000 należy mieć na względzie naturalne składy drzewostanów opracowane przez J.M. Matuszkiewicza (2007), których zestawienie przedstawia poniższa tabela. Proponowane składy gatunkowe upraw:

Typ siedl. lasu	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Identyfikator fitosocjologiczny siedliska Natura 2000 Zespół roślinny	Propozycje składu gatunkowego dla drzewostanów - %	Przyrodniczy typ lasu
1	2	3	4	5
Bb	91D0 – 2*	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So 90; Brzom 10	So
BMb	91D0 – 5*	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum myrtilletosum</i>	Św 80; Brzom+So 20	Św
LMb	91D0 – 6* 9170 - 2	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	Brzom 70; So+Św+Ol 30	So-Brz
LMśw		<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Db 40; Św 30; GB 20; Lp+Kl 10;	Św-Db
LMw		<i>Tilio-Carpinetum typicum,</i> <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Db 40; Św 30; Gb 10;	Św-Db
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lp 10; Ol+Kl+Js 10;	Db-Lp-Gb
Lśw		<i>Tilio-Carpinetum typicum,</i>	Db 40; Św 20; Lp 20;	Lp-Św-Db
		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Kl 10; Gb+Brz+Wz 10	
Lw		<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Gb 30; Lp 20; Db 20;	Db-Lp-Gb
Lw			Wz 40; Js 30; Gb 10; Lp 10; Db+Kl 10;	Js-Wz

Projektując składy gatunkowe przyszłych odnowień należy uwzględnić następujące postulaty nadleśnictwa w tym zakresie:

1. Uwzględniać istniejące odnowienia naturalne w składzie projektowanych upraw.
2. Na siedliskach, gdzie planowany jest w składzie gatunkowym jesion, należy dążyć do zastępowania go w składzie gatunkowym drzewostanów przez inne cenne gatunki liściaste np. Wz, Kl lub Ol do czasu ustąpienia choroby, jednocześnie preferując w zabiegach pielęgnacyjnych pojawiające się odnowienia naturalne jesionu i wiązu.
3. Zwiększyć w składach gatunkowych upraw udział brzozy na siedliskach borowych oraz LMśw ze względów p-poż w przypadkach określonych poniżej:
 - wzdłuż szlaków komunikacyjnych (drogi publiczne, leśne itp.);
 - wzdłuż szlaków turystycznych;

Poprawki - proponuje się zaplanowanie poprawek na poziomie 20% powierzchni planowanych odnowień i zalesień.

Dolesienia - nie należy ujmować do dolesień luk poniżej 10 arów, jak również i tych, na których istnieje możliwość odnowienia naturalnego.

Podszyty - nie ma potrzeby wprowadzania podszytów.

Podsadzenia - zaplanować w litych dębinach dobrej jakości w wieku do 80 lat.

Na gruntach porolnych uzgodniono wykorzystanie w większym stopniu Md i Bk jako gatunków lepiej przystosowanych do postępujących zmian klimatycznych w zastępstwie rozpadających się drzewostanów So i Św i proponuje się następujące składy gatunkowe:

STL	GTD	Orientacyjny skład gatunkowy upraw (%)	Gatunki domieszkowe
Bśw	So Brz	Brz 50-60, So 30-40, Św 10	-
	Brz So	So 40-50, Brz 40-50, Św 10	Db, Lp, Bk
BMśw	Św Brz So	So 40-50, Brz 30-40, Św 20	Db, Os, Lp, Md, Bk
	Brz Św So	So 40-50, Św 30-40, Brz 10-20, Md 10	Db, Os, Ol, Lp
LMśw	Brz Św So	So+Md 30-50, Św 20-30, Brz 20-40,	Db, Os, Ol
	Db So Św	Św 30-40, So+Md 20, Db 20-30, Brz 10-30	Os, Ol, Gb, Kl, Lp

B.10 Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej

Rozpoznany będzie aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów nadleśnictwa wraz z określeniem stopnia nasilenia uszkodzeń:

- wyrządzonych przez zwierzyńę w uprawach i młodnikach,
- podtopionych przez bobry,
- spowodowanych przez grzyby,
- drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne),
- wyrządzonych przez czynniki atmosferyczne (głównie wiatry),
- z tytułu zakłóceń stosunków wodnych,
- inne uszkodzenia antropogeniczne,

Dodatkowo zostaną zainwentaryzowane drzewostany na gruntach porolnych.

Uszkodzenia i zagrożenia należy nanieść na mapę ochrony lasu zgodnie z §102 IUL.

Wykonawca dokona analizy obowiązujących wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem oraz stanem ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa w tym:

- określić kategorię zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa;
- zweryfikować punkt poboru ścieły do określania i prognozowania zagrożenia pożarowego, zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu;
- przeprowadzić weryfikację ilości i lokalizacji punktów czerpania wody ze wskazaniem dojazdu do nich;
- dokonać analizy i weryfikacji sieci dojazdów pożarowych;
- zamieścić wykaz sztucznych punktów poboru wody z rozmieszczeniem ich na mapie z uwzględnieniem wydajności poszczególnych hydrantów. Nadleśnictwo zobowiązuje się do uzyskania tych informacji od gmin i przekazania wykonawcy PUL rozbudowę w ostatnim czasie sieci wodociągowych na terenach wiejskich;
- zaktualizować przebieg i rodzaj pasów przeciwpożarowych.

Całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową zostanie naniesiona na mapę ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z § 104 IUL.

B.11 Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzenia odpowiedniej mapy przeglądowej.

Opis zagadnień dotyczących rekreacyjnego zagospodarowania nadleśnictwa powinien nastąpić w ścisłej współpracy wykonawcy z nadleśnictwem. Obiekty turystyczne oraz urządzenia towarzyszące, obiekty punktowe, powierzchniowe i kubaturowe zostały przez nadleśnictwo zinwentaryzowane, a ich przeznaczenie określone w planach wieloletnich. Obiekty liniowe – szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne zostaną zinwentaryzowane przez nadleśnictwo do końca roku 2019.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy wszelkie dane dotyczące tego zagadnienia.

Na podstawie posiadanych danych wykonawca wykona mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego w nadleśnictwie.

B.12 Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek. Choinki pozyskiwane są w ramach zabiegów gospodarczych oraz produkowane są na plantacji w leśnictwie Przekopka.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się na 17 obwodów łowieckich, dla których Nadleśniczy zatwierdza Roczne Plany Łowieckie (2 leśne, 15 polnych). Obwody są dzierżawione kołom łowieckim podlegającym Zarządowi Okręgowemu PZŁ w Suwałkach. Nadleśnictwo Elk wchodzi w skład Rejonu Hodowlanego Wielkich Jezior Mazurskich.

Na podstawie danych przekazanych przez nadleśnictwo wykonawca sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej.

B.13 Infrastruktura nadleśnictwa.

Sprawy dotyczące infrastruktury kubaturowej w nadleśnictwie ujęte są „Programie Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Elk 2019-2035”. Budowy nowych obiektów oraz remonty istniejących zaplanowane są w wieloletnich planach inwestycyjnych i zazwyczaj uzależnione od aktualnych uwarunkowań, w tym sytuacji ekonomicznej nadleśnictwa. Zagadnienia związane z budową i remontami sieci drogowej ujęte zostaną w zleconej przez nadleśnictwo pracy nad projektem docelowej sieci drogowej (DSD). Dlatego też potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej należy opisać, bazując na istniejących dokumentach i przekazanych po ich ukończeniu, ewentualne sugestie lub zmiany uzgodnić z nadleśnictwem.

B.14 Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Komisja wnosi o wykonanie prognozy ekonomicznej.

B.15 Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000. Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość

zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkość zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu.

B.16 Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenia tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych

Program Ochrony Przyrody, opracowany wg stanu na 01.01.2013 roku należy zaktualizować zgodnie z § 110, 111, 112, IUL uwzględniając poniższe zapisy oraz dokumenty związane z ochroną przyrody. Przy aktualizacji Programu Ochrony Przyrody należy zwrócić szczególną uwagę na formy ochrony przyrody (rezerwaty przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów). Informacje zawarte w SDF-ach dla obszarów Natura 2000, należy poddać ocenie. Nowe informacje o stanowiskach cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów należy zamieścić w opisie taksacyjnym, jako informacje różne.

W programie ochrony przyrody należy omówić sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w odniesieniu do zachowania miejsc występowania zinwentaryzowanych szczególnie cennych gatunków chronionych. Należy też opisać wytyczne do prowadzenia gospodarki na cennych przyrodniczo siedliskach, w odniesieniu wskazań gospodarczych

w opisach taksacyjnych. Zadania w zakresie ochrony przyrody na terenie zarządzanym przez PGL LP, na którym znajduje się obszar Natura 2000 powinny być ustalone w PUL, z uwzględnieniem wytycznych zawartych w PZO sporządzonych dla poszczególnych obszarów Natura 2000. W przypadku siedlisk przyrodniczych nieleśnych, dla których nie planuje się wskazówek w PUL, informacje dotyczące sposobu postępowania na danych siedliskach przyrodniczych powinny być zawarte w POP, zgodnie z PZO.

Na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych wykonawca prac dokona aktualizacji Programu Ochrony Przyrody na podstawie zebranych materiałów po weryfikacji terenowej. Należy umieścić opisy szczegółowe, wykazy, i tabele wykonane dla form ochrony przyrody. Natomiast na gruntach obcych, będących w zasięgu terytorialnym

działania nadleśnictwa, aktualizacja Programu Ochrony Przyrody zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały z RDOŚ i z nadleśnictwa. W Programie Ochrony Przyrody należy podać sumaryczną powierzchnię (bez szczegółowej lokalizacji) drzewostanów wyłączonych z użytkowania (ONG) w ramach wymogów certyfikatu FSC.

Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa winna zostać wykonana w oparciu o następujące elementy:

1. aktualizacja adresów wszystkich form ochrony występujących w nadleśnictwie;
2. aktualizacja zaewidencjonowanych w rejestrach zabytków obiektów zabytkowych;
3. weryfikacja wykazu istniejących form ochrony przyrody;
4. weryfikacja wykazu drzew zasługujących na ochronę;
5. weryfikacja wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym;
6. uzupełnienie listy gatunków flory podlegających ochronie ścisłej i częściowej;
7. aktualizacja naturalnych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione powszechnie występujące (z podziałem na poszczególne leśnictwa), rzadkie, naturalne i z Czerwonej Księgi przy uwzględnieniu:

- wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych, gatunków chronionych roślin i zwierząt, wykonywanej w latach 2006-2007,

- wyników Państwowego Monitoringu Środowiska,
- wyników obserwacji przyrodniczych, prowadzonych na bieżąco przez leśniczych,
- aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych oraz udostępnionych przez lokalne organizacje pozarządowe (NGO).

Program wraz z mapą walorów przyrodniczych i wartości kulturowych należy sporządzić, jako oddzielnie oprawiony tom oraz w formie elektronicznej. Należy również, na dodatkowe zlecenie, wykonać skróconą wersję Programu Ochrony Przyrody dla leśnictw, jako rozdział w operacie wg następującej tematyki:

1. Wykaz gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów w leśnictwie – rzadkie z podaniem dokładnej lokalizacji do wydzielenia, częste lub pospolite – ze wskazaniem siedlisk, na których występują.

2. Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w leśnictwie ze wskazaniem sposobów realizacji poszczególnych zabiegów gospodarczych,

3. Opis form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie zawierający:

a) rezerваты przyrody:

- informacje ogólne: [powierzchnia, rodzaj ochrony],
- 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 drzewa, wiek, pierśnica, liczba drzew w grupie lub alei,

d) użytki ekologiczne:

- lokalizacja do wydzielenia,

e) obszary Natura 2000:

- nazwa obszaru i powierzchnia,

f) obszary chronionego krajobrazu:

- powierzchnia i cel ochrony,

g) obiekty dziedzictwa kulturowego:

- nazwa obiektu,
- lokalizacja do wydzielenia.

B.17 Wykaz map tematycznych

Wydruki map tematycznych z bazy geometrycznej należy wykonać zgodnie z Instrukcją techniczną sporządzania wydruków map leśnych (cz. 3 IUL) z późniejszymi zmianami. Uwzględniając ustalenia i ilość map określonych w pkt. 11 powyższego dokumentu pt. „Wymagania dotyczące sporządzania i wydruku map”.

Sporządzenie i wydruk map przeglądowych i sytuacyjno - przeglądowych zgodnie z Instrukcją UL cz. I (§ 64, 71, 72, 73, 98, 102, 104, 107, 109, 111) uwzględniających tradycyjną symbolikę elementów topograficznych (kasowniki, drogi, linie podziału powierzchniowego).

1. Mapy dla leśnictw – skala 1: 10 000:

- gospodarczo - przeglądowa drzewostanów i cięć rębnych złożone i oprawione w twarde okładki koloru zielonego z opisem 2 komplety oraz 1 komplet w formie atlasu;
- gospodarczo - przeglądowa siedlisk i cięć rębnych złożone w sztywnej oprawie oraz 1 komplet w formie atlasu;
- gospodarczo - przeglądowa cięć rębnych 1 komplet;
- mapa zagospodarowania turystycznego i walorów przyrodniczo-kulturowych, i lasów cennych przyrodniczo (HCVF) i PZO – 1 komplet;

2. Mapy dla obrębów – skala 1: 20 000:

- mapa przeglądowa drzewostanów z podziałem na obręby - oprawiona w twardej oprawie (5 szt.);
- mapa przeglądowa cięć rębnych z podziałem na obręby - oprawiona w twardej oprawie (5 szt.);
- mapa przeglądowa siedlisk z podziałem na obręby (5 szt.);
- mapa przeglądowa zagrożenia środowiska biotycznego i ochrony lasu;
- mapa przeglądowa funkcji lasów oraz urządzeń i obiektów rekreacyjnych (2 sztuki);
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji;

3. Mapa dla nadleśnictwa - skala 1: 5000

- mapa gospodarczo-ewidencyjna w arkuszach

4. Mapa dla nadleśnictwa - skala 1: 50 000

- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa;
- mapa sytuacyjno-przeładowa funkcji lasu;
- mapa sytuacyjno-przeładowa gospodarki łowieckiej, z naniesionymi obwodami łowieckimi oraz 2 egzemplarze w formie mapy ściiennej (podklejonej na płótnie);
- mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przeciwpożarowej – w formie mapy ściiennej PAD
- mapa sytuacyjno-przeładowa ochrony przyrody, obszarów chronionych i funkcji lasów oraz walorów przyrodniczo-kulturowych;
- mapa zagospodarowania turystycznego i walorów przyrodniczo-kulturowych, i lasów cennych przyrodniczo (HCVF) i PZO (2 sztuki).

5. Materiały kartograficzne do Strategicznej oceny oddziaływania Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Ełk na środowisko i obszar Natura 2000.

- Mapa przeładowa z naniesionymi stanowiskami oraz siedliskami gatunków ptaków chronionych z załącznika I Dyrektywy Rady 79/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r.(z późn.zm.) w skali 1:20 000 dla obrębów leśnych po 3 egz.
- Mapa siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków roślin wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r.
- w skali 1:20 000 dla obrębów leśnych po 3 egz.
- Materiały opisowe i kartograficzne należy przekazać w wersji analogowej i cyfrowej – plik w edycji jak i PDF.

Wydruki map dla leśnictw:

- mapa przeładowa drzewostanów (16 szt.)
- mapa gospodarcza z cięciami rębnyimi (2 x 16 szt.)
- mapa sytuacyjno-przeładowa obszarów chronionych i funkcji lasu (16 szt.)
- mapa przeładowa ochrony lasu (16 szt.)

- mapa przeglądowa drzewostanów (16 szt. w formie arkusza podklejanego na płótnie).

- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych z mapą przeglądową siedlisk leśnych (16 szt. w formie atlasu - specjalnie przygotowane do pracy terenowej - odporna na warunki atmosferyczne).

B.18 Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy Oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na Środowisko i Obszary Natura 2000

Prognozę oddziaływania planu ul na środowisko należy wykonać w oparciu o Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr. 199, Poz. 1227) oraz „Ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” (przesłane pismem DGLP Zn.ZU-7019-50/11 z dn.08.09.2011 r.) wraz z załącznikami (1-5).

D Y R E K T O R .

Andrzej Nowak
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Białymstoku

/podpisano elektronicznie/



Białystok, 11.08.2021r.

Zn.spr.: ZS.6004.4.2021

NOTATKA SŁUŻBOWA

Dotyczy: uszczegółowienie zapisów protokołu z KZP w zakresie proponowanych rębni i składów gatunkowych odnowień

W trakcie prac terenowych (taksacji) zauważono potrzebę uszczegółowienia zapisów protokołu KZP w zakresie dopuszczalnych rodzajów rębni dla poszczególnych typów siedliskowych lasu i ustalenia hierarchii ich stosowania oraz składów gatunkowych upraw uwzględniających wyniki prac glebowo – siedliskowych wykonanych w Nadleśnictwie Etk.

Propozycje rębni:

STL	Projektowane rębnie		
	Rębnia zasadnicza	Rębnie zastępcza	Uwagi
Bśw	Ib	Ia <u>III A</u>	Bloki upraw pochodnych
Bw	Ib	-	
Bb	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie projektować użytkowania rębnego
BMśw	Ib	Ia <u>III A</u>	Bloki upraw pochodnych
BMw	Ib	IIIa, IIa	IIa – drzewostany z odnowieniem naturalnym świerka
BMb	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie projektować użytkowania rębnego

LMśw	Ib <i>III A</i>	IIIa <i>IB</i>	Ib – porolne, zbiorowiska zastępcze, monokultury: Brz, Oś, Św, So
LMw	IIIa	Ib, IVd	Ib – porolne, zbiorowiska zastępcze, monokultury: Brz, Oś, Św, So
LMb	Nie dotyczy	V, IVd	Rębnia w sytuacjach wyjątkowych, poza siedliskami Natura 2000
Lśw	IIIb	IIIa, Ib	Ib – w drzewostanach poniżej 1,5 ha. IIIa - porolne, zbiorowiska zastępcze, monokultury: Brz, Oś, Św, So
Lw	IVd	IIIb	
OI	Ib* <i>III A</i>	<i>IB</i> , IVd	
OIJ	IVd	Ib	Ib – w drzewostanach poniżej 1,5 ha.

Propozycje składu gatunkowego odnowień w nawiązaniu do typów i wariantów siedlisk z opracowania: Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Ełk, tom I, 2021:

Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Zespół roślinny	Typ lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
Bśw 1		<i>Peucedano-Pinetum typicum</i>	So	So	So 90%; Brz 10%

Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Zespół roślinny	Typ lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
Bśw 2		<i>Peucedano-Pinetum molinietosum</i>	So	So	So 80%; Brz+Św 20%
BMśw 1		<i>Calamagrostio-Piceetum</i>	Św-So	Św-So	So 70%; Św+Brz+Db 30%
BMśw 1+2		<i>Quercu-Pinetum typicum</i>	Db-So	Db-So	So 70%; Db 20%; Brz+Md+Św 10%
BMśw 2		<i>Calamagrostio-Piceetum</i>	Św-So	Św-So	So 60%; Św 20%; Brz+Db 20%
BMśw 2		<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum typicum</i>	So-Św	So-Św	Św 50%; So 40%; Brz 10%
LMśw 1	9170	<i>Tilio-Carpinetum melittetosum</i>	So-Gb-Db	Gb-So-Db	Db 30%; So 30%; Gb 20%; Brz+Lp+Os 20%
LMśw 1+2		<i>Quercu-Pinetum coryletosum</i>	So-Db	Gb-Db-So	So 40%; Db+Lp 30%; Gb+Kl 20%; Brz+Md+Św 10%
LMśw 2	9170	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	So-Gb-Db	Gb-Św-Db	Db 30%; Św 20%; Gb 20%; Brz 20%; Lp+Kl+So 10%
Lśw 1	9170	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Gb-Db	Lp-Gb-Db	Db 40%; Gb 20%; Lp+Kl 20%; Brz+Św i inne 20%
Lśw 1+2	9170	<i>Acer platanoides-Tilia cordata</i>	Kl-Lp	Gb-Kl-Lp	Lp 30%; Kl 30%; Gb 20%; Db+Brz 20%
Lśw 1+2	9170	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lp-Gb-Db	Lp-Gb-Db	Db 40%; Gb+Brz 20%; Lp+Kl 20%; Wz+Js+Św 20%
Bw 1		<i>Molinio-Pinetum typicum</i>	So	So	So 80%; Brz 10%; Św 10%
Bw 2		<i>Molinio-Pinetum ledetosum</i>	So	So	So 70%; Św+Brz 30%
BMw 1		<i>Quercu-Piceetum typicum</i>	Db-Św	Db-Brz-Św	Św 40%; Brz+Os 30%; Db 20%; So 10%
BMw 1		<i>Quercu-Pinetum molinietosum</i>	Db-So	Db-So	So 60%; Db 20%; Brz+Os+Św 20%
BMw 1		<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum typicum</i>	So-Św	So-Św	Św 50%; So 40%; Brz+Os 10%

Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Zespół roślinny	Typ lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
BMw 2		<i>Quercus-Piceetum sphagnetosum</i>	Db-Św	Db-Brz-Św	Św 50%; Brz+Os 20%; Db 20%; So 10%
BMw 2		<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum sphagnetosum</i>	So-Św	So-Św	Św 60%; So 30%; Brz+Os 10%
LMw 1		<i>Quercus-Piceetum stellarietosum</i>	Db-Św	Ol-Db-Św	Św+So 30%; Db 30%; Ol 20%; Brz+Os+Gb 20%
LMw 1	9170	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Św-Gb-Db	Gb-Św-Db	Db 30%; Św 20%; Gb 20%; Brz 10%; Ol+Wz+Os 20%
LMw 2		<i>Quercus-Piceetum stellarietosum</i>	Ol-Db-Św	Db-Ol-Św	Św 30%; Ol 30%; Db+Gb 20%; Brz+Os 20%
LMw 2	9170	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	Ol-Św-Db	Gb-Św-Ol	Ol 30%; Św 30%; Gb 20%; Brz+Os+Db 20%
Lw 1	9170	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Gb-Js-Db	Ol-Js-Db	Db 40%; Js+Wz 20%; Ol 20%; Gb+Brz+Św 10%; Kl+Lp+Os 10%
Lw 1+2	9170	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Js-Db	Js-Ol-Db	Db 30%; Ol 20%; Js+Wz 20%; Św 10%; Gb+Kl 10%; Brz+Lp+Os 10%
Lw 2	9170	<i>Tilio-Carpinetum circaeetosum alpinae</i>	Db-Ol-Js	Db-Js-Ol	Ol 40%; Js+Wz 20%; Db+Lp 20%; Gb+Brz 10%; Św 10%
Lł 1+2	91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Wz-Js	Js-Wz-Ol	Ol 30%; Wz 30%; Js+Gb 20%; Db 10%; Lp+Kl+Os+Brz 10%
Bb 1+2+3	91D0	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	So	So	So 90%; Brz 10%
BMb 1+2+3	91D0	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	Św	So-Św	Św 60%; So 20%; Brz i inne 20%
BMb 2+3	91D0	<i>Sphagno-Betuletum</i>	Brz-So	So-Brz	Brz 60%; So 30%; Św 10%
LMb 1+2+3	91D0	<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	Ol-Św	Ol-Św	Św 50%; Ol 30%; Brz 20%

Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Zespół roślinny	Typ lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
LMb 1+2+3	91D0	<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	Brz-Ol	Brz-Ol	Ol 60%; Brz 30%; Św 10%
LMb 1+2+3	91D0	<i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	So-Brz	Ol-So-Brz	Brz 60%; So 20%; Ol+Św 20%
LMb 1+2+3	91D0	<i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	Brz-Św	Brz-Św	Św 40%; Brz 40%; Ol i inne 20%
Ol 1		<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Ol	Ol	Ol 80%; Js+Wz+Brz+Św 20%
Ol 2+3		<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Ol	Ol	Ol 90%; Brz 10%
OlJ 1+2	91E0	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Js-Ol	Js-Ol	Ol 60%; Js+Wz 30%; Św+Brz 10%

Sporządzili:

- 1/ Andrzej Stobiński (RDLP),
- 2/ Janusz Porowski (BULiGL),
- 3/ Andrzej Wyłucki (Nadleśnictwo Ełk)

Zatwierdził:

Andrzej Nowak
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów
Państwowych w Białymstoku
/podpisano elektronicznie/

PROTOKÓŁ
kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac taksacyjnych

RDLP Białystok, Umowa nr ZI.271.18.2021 z 05.05.2021 r.

Nadleśnictwo: Ełk

Rodzaj robót: prace terenowe – etap IV – 15% wartości umowy.

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku.

Data kontroli i odbioru robót: 28-30.06.2022 r.

I. Skład Komisji:

Przewodniczący – Arkadiusz Malinowski – Nadleśniczy Nadleśnictwa Ełk

Członkowie:

1/ Nadleśnictwo Ełk : Michał Marchel, Bogdan Brzoznowski

2/ RDLP Białystok: Andrzej Stobiński, Marek Zdanowski

Wykonawca:

BULiGL Oddz. w Białymstoku: Janusz Porowski, Andrzej Bogacki.

II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

Do kontroli Wykonawca pismem (Znak: TU-420/44/2022/184 z dnia 01.06.2022r.) zgłosił wykonanie IV etapu – prace terenowe zakończeniowe.

Prace terenowe zostały wykonane na całej powierzchni nadleśnictwa. Dla wszystkich powierzchni kołowych założono karty dokumentu źródłowego i szkice lokalizacji.

Rejestracja powierzchni kołowych została dokonana w formie analogowej i cyfrowej.

Powierzchnie kołowe do kontroli zostały wylosowane w dniu 31.05.2022r. na obrębie Jucha II w liczbie 44 szt. z wykorzystaniem programu Taksator (wykaz powierzchni kontrolowanych w załączeniu).

Wykonawca dostarczył projekt lasów ochronnych w formie analogowej i cyfrowej wraz ze wszystkimi niezbędnymi załącznikami (mapy, wykazy etc.).

III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KTG, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):

Kontrolę założonych powierzchni kołowych dokonano przez pomiar pierśnic, wysokości oraz martwego drewna na losowo wybranych powierzchniach. Raport z kontroli powierzchni kołowych stanowi załącznik do protokołu.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Kontroli poprawności i zgodności zgłoszonych robót dokonano niniejszym protokołem. Bieżącej kontroli poddano: bazę danych w programie Taksator, projekt lasów ochronnych. Wad i usterek wymagających poprawy nie stwierdzono.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

Robota kwalifikuje się do przyjęcia, gdyż została wykonana należycie zgodnie z Umową. Wartość prac wynosi 15 % kwoty zamówienia, tj. 260 925,00 zł netto.

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

W trakcie kontroli i odbioru prac stwierdzono 1 błąd gruby na powierzchni nr 711 w oddziale 326a polegający na różnicy w pomiarze wysokości wynoszącej 3 metry, który nie dyskwalifikuje wykonania prac zgłoszonych na tym etapie. Nie stwierdzono błędów grubych w zakresie określania pierścieniowego pola przekroju na kontrolowanych powierzchniach kołowych.

Projekt lasów ochronnych jest w trakcie konsultacji z nadleśnictwem.

Odbiór następuje niniejszym protokołem.

Przekazujący:

Upoważniony przedstawiciel
(przedstawiciele) Wykonawcy:


.....

St. Inspektor Nadzoru i Kontroli
mgr inż. Janusz Porowski

.....

Odbierający:

Przedstawiciel komórki merytorycznej

Zlecającego:

NADLEŚNICZA
NADLEŚNICZEGO

mgr inż. Michał Piotr Marchel

Inżynier Nadzoru
Nadleśnictwa Elk

mgr inż. Bogdan Brzezniczka

GŁÓWNY SPECJALISTA SL
ds. urzędowania lasu


.....


.....

Przewodniczący Komisji:

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Elk

Arkadiusz Malinowski

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

REGIONALNA DYSKUSJA
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymoku

mgr inż. Andrzej Józef Nowak

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli, Obręb leśny: 0

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 876

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 44 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 19

Data losowania: 2022-05-31

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia
1	8	01-10-3-16-73 -a -00	110024224
2	27	01-10-3-13-161 -d -00	110026887
3	46	01-10-3-13-166 -j -00	110043632
4	65	01-10-3-13-172 -j -00	110047350
5	84	01-10-3-13-177 -x -00	110027143
6	103	01-10-3-13-182 -a -00	110027165
7	122	01-10-3-13-185A -g -00	110043643
8	141	01-10-3-13-190 -g -00	110047118
9	160	01-10-3-13-194 -d -00	110027501
10	179	01-10-3-13-201 -a -00	110027775
11	198	01-10-3-13-206 -f -00	110027867
12	217	01-10-3-13-212 -a -00	110027963
13	236	01-10-3-13-218 -a -00	110028068
14	255	01-10-3-14-220A -f -00	110043661
15	274	01-10-3-16-223 -g -00	110043882
16	293	01-10-3-16-252 -b -00	110030459
17	312	01-10-3-16-230 -a -00	110045952
18	331	01-10-3-16-235 -c -00	110042952
19	350	01-10-3-16-242 -b -00	110030285
20	369	01-10-3-16-244 -f -00	110043121
21	388	01-10-3-16-249 -a -00	110030414
22	407	01-10-3-16-254 -ix -00	110045989
23	426	01-10-3-16-256 -b -00	110045758
24	445	01-10-3-14-259 -l -00	110028229
25	464	01-10-3-14-265 -f -00	110028366
26	483	01-10-3-14-270 -b -00	110043699
27	502	01-10-3-14-273 -c -00	110043707
28	521	01-10-3-14-277 -f -00	110043713
29	540	01-10-3-14-282 -f -00	110045761
30	559	01-10-3-14-285 -k -00	110028841
31	578	01-10-3-14-290 -b -00	110028896
32	597	01-10-3-14-292 -c -00	110028971
33	616	01-10-3-14-296 -g -00	110045438
34	635	01-10-3-15-300 -h -00	110029139
35	654	01-10-3-15-305 -i -00	110043790
36	673	01-10-3-15-313 -b -00	110029342
37	692	01-10-3-15-319 -b -00	110029430
38	711	01-10-3-15-326 -a -00	110046113
39	730	01-10-3-15-332 -h -00	110029607
40	749	01-10-3-15-337 -a -00	110029640
41	768	01-10-3-15-343 -a -00	110029724
42	787	01-10-3-15-346 -d -00	110046626
43	806	01-10-3-15-351 -a -00	110043853
44	825	01-10-3-15-355 -i -00	110029866

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-10-3

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]	Wiek. z 1 pomiaru [ar]	Wiek. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
8	1,32	1,33	31,0	32,0	5,00	5,00	
27	0,94	0,96	23,0	21,0	5,00	5,00	
46	0,62	0,62	23,0	23,0	2,00	2,00	
65	1,40	1,43	30,0	30,0	3,00	3,00	
84	0,24	0,24	20,0	20,0	3,00	3,00	
103	1,49	1,50	25,0	24,0	5,00	5,00	
122	1,17	1,18	28,0	29,0	2,00	2,00	
141	1,59	1,67	31,0	31,0	3,00	3,00	
160	0,60	0,59	22,0	22,0	2,00	2,00	
179	1,62	1,65	30,0	31,0	3,00	3,00	
198	0,83	0,85	25,0	26,0	3,00	3,00	
217	1,29	1,31	22,0	22,0	4,00	4,00	
236	1,81	1,81	32,0	31,0	5,00	5,00	
255	0,83	0,84	31,0	32,0	3,00	3,00	
274	0,87	0,88	23,0	22,0	3,00	3,00	
293	1,66	1,71	33,0	33,0	5,00	5,00	
312	2,00	2,00	32,0	32,0	5,00	5,00	
331	1,17	1,22	31,0	32,0	5,00	5,00	
350	2,19	2,22	29,0	31,0	5,00	5,00	
369	1,21	1,20	24,0	24,0	5,00	5,00	
388	0,59	0,60	23,5	24,0	2,00	2,00	
407	0,92	0,92	26,0	26,0	4,00	4,00	
426	0,79	0,82	29,0	29,0	5,00	5,00	
445	0,14	0,15	15,0	15,0	0,50	0,50	
464	1,02	1,04	31,5	31,0	3,00	3,00	
483	1,07	1,06	28,5	28,0	3,00	3,00	
502	1,56	1,58	22,0	22,0	3,00	3,00	

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 01-10-3

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
521	0,88	0,91	22,0	23,0	5,00	5,00	
540	1,74	1,74	29,0	28,0	5,00	5,00	
559	1,05	1,06	27,0	26,0	5,00	5,00	
578	0,56	0,56	24,0	23,0	5,00	5,00	
597	0,55	0,56	19,0	20,0	5,00	5,00	
616	0,86	0,88	24,0	22,0	3,00	3,00	
635	0,35	0,38	25,0	25,0	4,00	4,00	
654	0,73	0,74	27,0	26,0	3,00	3,00	
673	0,38	0,42	20,0	22,0	2,00	2,00	
692	0,53	0,54	29,0	29,0	3,00	3,00	
711	0,67	0,68	27,0	24,0	3,00	3,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w wysokości: 3,0m
730	0,98	1,00	18,0	18,0	3,00	3,00	
749	0,41	0,42	18,0	20,0	2,00	2,00	
768	0,95	0,96	28,0	26,0	3,00	3,00	
787	1,57	1,58	34,0	31,0	4,00	4,00	
806	1,02	0,99	28,0	26,0	3,00	3,00	
825	1,10	1,09	30,0	28,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścnicowego): 0,134

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,224

Białystok, dnia 30.01.2023 r.

NOTATKA SŁUŻBOWA

z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego i uzgodnienia rozplanowania cięć na lata 2023-2032, które będą tematem obrad NTG Nadleśnictwa Ełk.

Posiedzenie odbyło się dnia 30 stycznia 2023 roku w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.

Uczestnicy posiedzenia:

- 1) przedstawiciele RDLP w Białymstoku
 - Marek Masłowski – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu
 - Robert Cierech – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
 - Bogusław Gliński – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
 - Andrzej Stobiński – Główny specjalista ds. urządzenia lasu
- 2) przedstawiciele Nadleśnictwa Ełk
 - Arkadiusz Malinowski – Nadleśniczy
 - Michał Piotr Marchel – Zastępca Nadleśniczego
 - Bogdan Brzoznowski – Inżynier Nadzoru
 - Adam Klepacki – Starszy Specjalista SL ds. użytkowania lasu
- 3) przedstawiciele BULiGL Oddział w Białymstoku
 - Janusz Porowski – Starszy Inspektor Nadzoru i Kontroli
 - Jerzy Półtorak – Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
 - Andrzej Bogacki – Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
 - Jan Skrzekut – Taksator specjalista
 - Wojciech Baranowski – Taksator
 - Emil Majewski – Taksator

Posiedzeniu przewodniczył Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Marek Masłowski, protokołował Andrzej Bogacki.

Etaty użytkowania rębego

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku przedstawiło etaty użytkowania rębego wyliczone zgodnie z instrukcją urządzania lasu dla poszczególnych gospodarstw w obrębach oraz propozycje etatów na bieżące 10-letnie w następującej wysokości (m³ brutto).

- zaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne - przyjęte etaty użytkowania rębego m³ brutto (wartości przybliżone):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych	Łącznie
	<i>m³ brutto</i>			
1	2	3	4	5
Ełk	12 480	217 520	33 800	263 800
Pisanica	23 580	117 160	129 140	269 880
Jucha II	3 600	100 680	40 970	145 250
Nadleśnictwo	39 660	435 360	203 910	678 930

Łącznie użytkowanie rębne wynikające z wyliczonego etatu w nadleśnictwie wynosi **678 930 m³** grubizny brutto.

Proponowane wyżej etaty mają pokrycie w przedstawionym przez Wykonawcę projekcie planu i mapie cięć.

W przedłożonym projekcie planu cięć, rodzaje rębni i sposoby użytkowania oraz nawroty cięć, zostaną zaproponowane na naradzie Techniczno-Gospodarczej jako zgodne z postanowieniami Komisji Założeń Planu oraz notatki służbowej ze spotkania dotyczącego uszczegółowienia zapisów protokołu z KZP. Proponowany etat w gospodarstwie specjalnym i lasów ochronnych przyjęto z potrzeb hodowlanych. Poszczególne pozycje cięć zostały przeanalizowane przez autora planu, przedstawicieli Nadleśnictwa Ełk i przedstawicieli RDLP w Białymstoku.

Zaproponowany etat miąższościowy stanowi 104,86% (647 440 m³ brutto – 517 950 m³ netto) etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa.

- niezaliczone na poczet przyjętego etatu

Użytki rębne - nie zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego:

Obręb	<i>m³ brutto</i>	<i>m³ netto</i>
1	2	3
Uprzątnięcie płazowin		
Elk	160	145
Pisanica	190	155
Jucha II	95	80
Uprzątnięcie nasienników i przestojów		
Elk	-	-
Pisanica	-	-
Jucha II	-	-
Pozostałe		
Elk	-	-
Pisanica	-	-
Jucha II	5	4
Nadleśnictwo	450	384

Użytkowanie przedrębne

Przedstawione po wnikliwej analizie wartości maksymalnej, możliwej do pobrania miąższości w użytkowaniu przedrębnym w poszczególnych obrębach leśnych, wynikającej z 50% przyrostu bieżącego drzewostanów przedrębnych, zostały przez zebranych zaakceptowane jako właściwe do przedstawienia na Naradę Techniczno-Gospodarczą. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących. Przyrost ten w okresie 10-letnim, dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w Nadleśnictwie Elk wynosi 1 050 050 m³ brutto (840 040 m³ netto).

Proponowana do przyjęcia szacunkowa miąższość do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w m³ grubizny netto na 10-lecie przedstawia się następująco (szacunkowa miąższość na dzień sporządzenia notatki):

- Obręb Elk	- 142 440 m ³ netto
- Obręb Pisanica	- 164 980 m ³ netto
- Obręb Jucha II	- 112 600 m ³ netto
Nadleśnictwo Elk	- 420 020 m³ netto

Przedstawiona wielkość stanowi 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w 10-leciu. Za taką wielkością przemawiają przede wszystkim: ilość użytków przygodnych pozyskiwana w ostatnich 5 latach, potrzeby hodowlane drzewostanów oraz stan sanitarny lasu, a także możliwości produkcyjne drzewostanów.

Proponowany etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wymiarze powierzchniowym przedstawia się następująco:

- obręb Elk	- 3 301,73 ha
- obręb Pisanica	- 3 997,78 ha
- obręb Jucha II	- 2 580,37 ha
Nadleśnictwo Elk	- 9 879,88 ha

Jest to wielkość obligatoryjna do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etat miąższościowy użytków głównych

Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg tabeli XVII na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Elk przedstawia się następująco (wartości przybliżone):

Etat	Obręb						Nadleśnictwo Elk	
	Elk		Pisanica		Jucha II		brutto	netto
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto		
m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne zaliczone na etat	263 800	221 671	269 877	228 856	145 250	123 258	678 927	573 785
5% przyrostu miąższości	13 190	11 077	13 494	11 452	7263	6 161	33 947	28 690
Rębne nie zaliczone na etat	160	145	190	155	100	84	450	384
Razem użytki rębne	277 150	232 893	283 561	240 463	152 613	129 503	713 324	602 859
Przedrębne	178 050	142 440	206 225	164 980	140 750	112 600	525 025	420 020
Nadleśnictwo ogółem	455 200	375 333	489 786	405 443	293 363	242 103	1 238 349	1 022 879

Notatkę sporządził:

Andrzej Bogacki

Zastępca Dyrektora RDLP
w Białymstoku

Zenon Angielczyk

**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA Elk**

NA OKRES 1.01.2023 r. – 31.12.2032 r.

Malinówka
14 luty 2023 r.

Narada Techniczno-Gospodarcza projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Elk, zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, odbyła się w dniu 14 lutego 2023 r., w sali konferencyjnej OSW Malinówka w Malinówce Wielkiej z udziałem przedstawicieli:

Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Tomasz Grzegorzewicz

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku

Zenon Angielczyk – *Przewodniczący*

Marek Masłowski

Robert Cierech

Andrzej Stobiński

Adam Pawłowski

Marek Zdanowski

Przemysław Drygas

Ewelina Szklarzewska

Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie

Martyna Ruszczyk

Nadleśnictwa Elk

Arkadiusz Malinowski

Michał Marchel

Bogdan Brzoznowski

Adam Klepacki

Krzysztof Werkowski

Anna Milewska

Michał Niedzielski

Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku

Marek Ksepko

Janusz Porowski

Andrzej Bogacki – *protokolant*

Mateusz Augustynowicz

Inni zaproszeni goście

Marcin Kubas – KP Policji w Pieszku

Przemysław Rawa – KP Policji w Giżycku

Grzegorz Kobeszko – KP Policji w Elku

Jerzy Kuprewicz – KP Policji w Olecku

Marek Markowski – KP PSP w Elku

Anna Kilewska – WIORiN w Olsztynie o/Elk

Jarosław Dyszkiewicz – WIORiN w Olsztynie o/Elk

Róża Cimochowska – Centrum Edukacji Ekologicznej w Elku

Karol Marchel – Szkoła Podstawowa w Chełchach

Komisja po wysłuchaniu referatów i przeprowadzeniu dyskusji nad:

- a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu:
- szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez nadleśniczego,
 - koreferatem wykonawcy projektu planu urządzenia lasu do analizy nadleśniczego,
 - informacją Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 dla planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk,
 - referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie;
- b) materiałami przedstawionymi przez wykonawcę prac urzędniowych:
- wynikami prac inwentaryzacyjnych,
 - oceną wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu,
 - propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2023-2032,
 - projektem aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Ełk na okres 2023-2032,
 - prognozą oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko,

podjęła następujące ustalenia:

A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

W projekcie PUL uwzględniono granice i ograniczenia wynikające z występowania na przedmiotowym terenie obszarów Natura 2000: PLB280014 Ostoja Poligon Orzysz, PLH280034 Jezioro Woszczelskie, PLH280037 Torfowisko Zocie, PLH280041 Murawy na Pojezierzu Ełckim oraz PLH280058 Sikory Juskie. Analogicznie obszarów chronionego krajobrazu: „Pojezierza Ełckiego”, „Jezior Orzyskich”, „Jezior Rajgrodzkich”, „Doliny Legi” i „Wzgórz Dybowskich”.

Na gruntach w zarządzie nadleśnictwa występuje 1 rezerwat przyrody: „Bartosze”. Nie posiada on aktualnego planu ochrony.

Granice wszystkich obszarów chronionych zostały przedstawione na odpowiednich mapach tematycznych.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego wniosku o lasach ochronnych, którego projekt został przekazany gminom do konsultacji.

2. Zakres i forma podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Ełk zawarte są w dokumentach planistycznych województwa warmińsko-mazurskiego i powiatów: ełckiego, giżyckiego, oleckiego i piskiego. Teren obiektu położony jest częściowo w granicach obszarów chronionych wymienionych w punkcie 1. Najcenniejsze fragmenty przyrody na gruntach nadleśnictwa zabezpieczone są przez rezerваты przyrody, strefy ochronne wokół ostoi chronionych gatunków ptaków oraz obszary wyłączone z gospodarowania, wydzielone na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe.

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

- ochrona środowiska – lasy pozostające w zasięgu nadleśnictwa nie są znacząco narażone na zanieczyszczenia powietrza, za wyjątkiem drzewostanów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych;

- ochrona przyrody – omawiany obszar charakteryzuje się nie dużym bogactwem obszarów i obiektów chronionych, jednak ich obecność skutkuje występowaniem lokalnych ograniczeń w prowadzeniu gospodarki leśnej;
- w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występuje 41 udokumentowanych złóż kopalin. Zagrożeniem dla trwałości lasów położonych w sąsiedztwie może być eksploatacja złóż poniżej poziomu wód gruntowych, prowadzi to do zachwiania stosunków wodnych, a tym samym do osłabienia drzewostanów i wypadania;
- gospodarowanie wodami – zagrożeniem dla cieków i wód podziemnych może być brak kompleksowo rozwiązanej gospodarki wodno-ściekowej. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest monitorowany przez WIOŚ w Olsztynie;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – trwałe wyłączenia gruntów rolnych i leśnych z produkcji wystąpiły w związku z budową drogi ekspresowej Via Baltica. Planowana budowa linii kolejowej Rail Baltica spowoduje wyłączenie z produkcji kolejnych obszarów leśnych;
- obronność kraju – na gruntach nadleśnictwa w Leśnictwie Buczki znajdują się grunty o znaczeniu dla obronności kraju;
- ochrona krajobrazu – planowane są inwestycje, zwłaszcza związane z rozbudową istniejących oraz budową nowych ciągów komunikacyjnych, które mogą istotnie wpłynąć na otaczający krajobraz;
- ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji – zachowanie walorów tych terenów wymaga zrównoważonego rozwoju gospodarki turystycznej;
- na terenie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ełk realizowane i planowane są inwestycje mogące wpływać na lokalne środowisko przyrodnicze i krajobraz. Obecnie realizowana jest budowa drogi ekspresowej Via Baltica. Planowana jest budowa linii kolejowej „Rail Baltica”. Przez teren nadleśnictwa przebiegać będą odcinki Białystok-Ełk-Trakiszki. Inwestycje te powodują fragmentacje kompleksów leśnych oraz wymagają wylesień znacznych obszarów.

Komisja akceptuje przedstawiony w projekcie PUL zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

3. Wykaz rozbieżności w stanie posiadania

Klasyfikacja gruntów w trwałym zarządzie nadleśnictwa została przyjęta zgodnie z powszechną ewidencją gruntów. Stwierdzono rozbieżności między stanem na gruncie a ewidencją. Zgodnie z decyzją nadleśniczego w sprawie wykazu rozbieżności użytków ze stanem na gruncie, rozbieżności te zostaną zweryfikowane przez nadleśnictwo w trakcie nowego PUL. Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urządzeniowych był podkład leśnej mapy numerycznej, na którym uwzględniono wszystkie zmiany w stanie posiadania.

4. Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia bądź przekazania gruntów. Grunty pozostające w zarządzie nadleśnictwa zostały podzielone na 813 oddziałów.

Zachowano istniejący podział nadleśnictwa na obręby leśne: Ełk (1) i Pisanica (2) i Jucha II (3). Ich zasięg terytorialny został skorygowany zgodnie z Decyzją Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18.10.2022 r. (Zn. spr.: ZU.0141.8.2022) w sprawie zmian w zasięgu terytorialnym obrębów leśnych, proponowanych przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk. Zmiana polegała na przeniesieniu 5 całych oddziałów (72, 73, 84A, 84, 85) oraz dwóch działek z oddziału 253 z obrębu Jucha II do obrębu Pisanica.

Podczas prac pozostawiono bez zmian liczbę i numerację 16 występujących na terenie omawianego obiektu leśnictw. Zmianie uległy zasięgi leśnictw: Bajtkowo, Prostki, Dąbrowskie, Helmany, Mrozy, Nowa Wieś, Kalinowo, Zaborowo, Przekopka, Buczki, Małe

Laski, Mleczno. W związku z budową trasy Via Baltica zmianie uległy zasięgi 24 oddziałów leśnych. Zmiany polegały na dołączeniu fragmentów oddziałów do już istniejących lub tworzeniu nowych oddziałów poprzez dodanie litery do numeru oddziału.

Nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie 3 działki stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych, których powierzchnia ewidencyjna wynosi 0,3096 ha. Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, nie planuje się na nich wskazań gospodarczych, zostają jedynie wykazane po podsumowaniu opisu taksacyjnego.

5. Wyniki inwentaryzacji

W pełni zaakceptowano wyniki inwentaryzacji lasu wykonane przez BULiGL Oddział w Białymstoku, obrazujące aktualny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej. Kontrolę pomiaru miąższości wykonano w dniach 28-30.06.2022 r. na terenie obrębu Jucha II. Do kontroli wylosowano 44 powierzchnie kołowe. Prace terenowe odebrano komisyjnie w dniu 30.06.2022 r. Komisja odbioru terenowych prac urządzania lasu uznała, że prace wykonano w terminie oraz zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

6. Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego

Ocena gospodarki ubiegłego okresu omówiona została wyczerpująco w referacie Nadleśniczego i Kierownika ZOL oraz w koreferacie wykonawcy projektu planu, które będą załącznikami w elaboracie. Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu.

Końcowa ocena gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym dokonana została przez Dyrektora RDLP w Białymstoku. Dyrektor RDLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 ustawy o lasach. Na podstawie przeprowadzonej analizy, uznał gospodarkę zasobami oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, za prawidłowe i właściwe.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej, Dyrektor podkreślił właściwe działania w celu zachowania trwałości lasu i jego ochrony, w tym zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

7. Wytyczne w zakresie ochrony lasu

Komisja przyjmuje przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu i akceptuje plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo Efk zaliczono w całości do II kategorii (średniego) zagrożenia pożarowego.

8. Komisja stwierdza zgodność wykonanych prac z:

- Ustawą o lasach z 1991 r.,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Instrukcją urządzania lasu z 2011 r.,
- Zasadami hodowli lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2011 r.,
- ustaleniami KZP i ustaleniami dodatkowymi podjętymi w ramach odbioru prac terenowych.

9. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie pozyskania choinek i gospodarki łowieckiej.

10. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego będą opisane w programie ochrony przyrody i przedstawione na wspólnej mapie funkcji lasu. Komisja akceptuje projekt zagospodarowania rekreacyjnego.

11. Potrzeby w zakresie budownictwa

Przyjęto następujące zadania na najbliższy okres gospodarczy:

- w zakresie budownictwa ogólnego:
 - bieżące remonty istniejących leśniczówek i zabudowań gospodarczych;
- w zakresie budownictwa drogowego:
 - bieżące utrzymanie i remonty istniejących dróg leśnych;
 - rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci dróg (w miarę posiadanych środków);
- w zakresie budowy i konserwacji urządzeń melioracji wodnych – bieżąca konserwacja.

12. Program ochrony przyrody

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został zaktualizowany na lata 2023-2032. Aktualizacja Programu polegała na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2023 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000 oraz dane z istniejących inwentaryzacji przyrodniczych. Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody, zgodnie z wytycznymi §110-112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Komisja akceptuje wyznaczone przez nadleśnictwo lasy o zwiększonej funkcji społecznej, projekt PUL uwzględnia te lasy, poprzez ograniczenie prowadzenia w nich użytkowania rębego.

Przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody zaakceptowano.

13. Prognoza oddziaływania na środowisko

W ramach oddziaływania ustaleń projektu planu urządzania lasu na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- oddziaływanie transgraniczne,
- wpływ cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Komisja akceptuje przedstawioną prognozę oddziaływania na środowisko projektu *PUL*.

14. Inne ustalenia

W trakcie posiedzenia wywiązała się dyskusja nad przedstawionymi przez nadleśniczego i wykonawcę projektu *PUL* referatami.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Ełk zawniósł o zmniejszenie wielkości użytkowania przedrębego do 45% przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny. Zwrócono również uwagę na konieczność przeklasyfikowania gruntów zgodnie z protokołem rozbieżności ewidencji ze stanem faktycznym na gruncie. Zgłoszono także konieczność wystąpienia do RDOŚ w Olsztynie o korektę powierzchni „Rezerwatu Bartosze” do stanu zgodnego z ewidencją powszechną oraz opracowanie planu ochrony rezerwatu.

Nadleśniczy zaakceptował zaproponowane przez wykonawcę wykazy cięć, szczegółowe sposoby zagospodarowania, wysokość użytkowania rębego.

Komisja przychyliła się do wniosku nadleśniczego i postanowiła zmniejszyć wielkość użytkowania przedrębego z proponowanych 50% do 45% spodziewanego przyrostu bieżącego drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji zarządzania lasu z 2011 roku.

W ramach projektu *PUL* zostaną wykonane następujące materiały kartograficzne:

Mapy gospodarcze 1:5 000

w tym: mapa sytuacyjna z podziałem na arkusze map gospodarczych

Mapy przeglądowe 1:25 000

- a) drzewostanów
- b) siedlisk
- c) cięć
- d) ochrony lasu
- e) nasiennictwa i selekcji
- f) zagospodarowania rekreacyjnego
- g) gospodarki łowieckiej
- h) funkcji lasu
- i) siedlisk ptaków
- j) siedlisk przyrodniczych
- k) mapy „czyste”

Mapy sytuacyjne i sytuacyjno-przeglądowe 1:50 000

- a) obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- b) ochrony przeciwpożarowej
- c) walorów przyrodniczo-kulturowych
- d) mapy „czyste”

Mapy gospodarczo-przeglądowe 1:10 000

- a) drzewostanów
- b) cięć
- c) atlasy
- d) mapy „czyste”

Komplet dokumentów zostanie sporządzony również w postaci elektronicznej.

B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Nadleśnictwo Ełk należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Składa się z trzech obębów leśnych: Ełk, Pisanica, Jucha II.

Podstawą do wykonania prac VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Ełk, zgodnie z ustaleniami protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu, oraz zgodnie z materiałami przekazanymi przez nadleśnictwo, są:

- zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP, przekazana wykonawcy w dniu 25.05.2021 r.;
- leśna mapa numeryczna sporządzona zgodnie z Zarządzeniem nr 74 DGLP z dnia 23.08.2001 r., z późniejszymi zmianami, przekazana wykonawcy w dniu 05.07.2022 r.;
- rejestr gruntów w formie numerycznej przekazany wykonawcy w dniu 27.05.2022 r., uwzględniono korektę w rejestrze dostarczoną w dniu 20.07.2022 r.
- decyzja nadleśniczego w sprawie wykazu rozbieżności użytków ze stanem na gruncie, wykazanych w trakcie taksacji w Nadleśnictwie Ełk.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w zarządzie nadleśnictwa (bez współwłasności) wg stanu na 01.01.2023 r. wynosi 21 788,4321 ha. Dodatkowo nadleśnictwo posiada w swoim zarządzie 3 działki stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych, których powierzchnia ewidencyjna wynosi 0,3096 ha.

Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytków gruntowych została przyjęta na podstawie rejestru gruntów nadleśnictwa z uwzględnieniem korekty z dnia 20.07.2022 r. Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.

Powierzchnia ewidencyjna Nadleśnictwa Ełk (bez współwłasności) na początek okresu gospodarczego (01.01.2023r.) przedstawia się następująco:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obreb			Nadleśnictwo Ełk
	Ełk	Pisanica	Jucha II	
	[ha]	[ha]	[ha]	
1	2	3	4	5
I. Lasy - razem	6800,9757	7693,1917	5119,1218	19613,2892
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	6252,4628	7201,2876	4702,8700	18156,6204
1) drzewostany	6252,4628	7201,2876	4702,8700	18156,6204
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	367,2506	329,9409	328,1157	1025,3072
1) w produkcji ubocznej - razem	0,6022	1,1891	4,2165	6,0078
w tym:				
- plantacje choinek		0,6012		0,6012
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	0,6022	0,5879	4,2165	5,4066
2) do odnowienia - razem	88,0168	88,8334	26,9411	203,7913
w tym:				
- halizny	0,5788		1,2140	1,7928
- zręby	85,4020	84,2506	22,1047	191,7573
- płazowiny	2,0360	4,5828	3,6224	10,2412
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	278,6316	239,9184	296,9581	815,5081

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obreb			Nadleśnictwo
	Elk	Pisanica	Jucha II	Elk
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	278,6316	239,9184	296,9581	815,5081
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	181,2623	161,9632	88,1361	431,3616
w tym:				
1) budynki i budowle	3,1753	2,0435	1,9713	7,1901
2) urządzenia melioracji wodnych	15,3781	10,9969	2,0897	28,4647
3) linie podziału przestrzennego lasu	55,4041	47,3954	35,9562	138,7557
4) drogi leśne	88,0093	80,0057	31,7085	199,7235
5) tereny pod liniami energetycznymi	12,4796	19,0720	12,6527	44,2043
6) szkółki leśne	6,7632			6,7632
7) miejsca składowania drewna		1,0520	0,1373	1,1893
8) parkingi leśne	0,0527	0,2150		0,2677
9) urządzenia turystyczne		1,1827	3,6204	4,8031
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	43,0269	5,3359	21,7571	70,1199
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	6844,0026	7698,5276	5140,8789	19683,4091
3. Użytki rolne - razem	592,7897	897,0472	590,6621	2080,4990
3.1. Grunty orne - razem	31,4305	124,2965	165,1602	320,8872
w tym:				
1) role	23,5060	121,3819	163,0316	307,9195
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	7,9245	2,1277	2,1286	12,1808
3) ugory, odłogi		0,7869		0,7869
4) działki rodzinne na gruntach ornym				
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą				
3.2. Sady		0,1719	1,0233	1,1952
3.3. Łąki trwałe	149,5058	102,4599	31,7126	283,6783
3.4. Pastwiska trwałe	25,4439	84,1009	73,0754	182,6202
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,5349	1,4594	1,3971	3,3914
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	8,9176	7,8590	3,4266	20,2032
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	38,8202	8,0829	14,3424	61,2455
3.9. Nieużytki - razem	338,1368	568,6167	300,5245	1207,2780
w tym:				
1) bagna	329,0991	568,3359	272,3054	1169,7404
2) piaski		0,2808		0,2808
3) utwory fizjograficzne	9,0377		28,2191	37,2568
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				
4. Grunty pod wodami - razem	0,8221	9,0977	5,7522	15,6720

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Elk	Pisanica	Jucha II	Elk
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,8221	9,0977	5,7522	15,6720
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem				
6. Tereny różne - razem				
w tym:				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,7274	1,3059	2,8187	8,8520
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,2261		1,2240	1,4501
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne	0,9943	0,4711	0,1132	1,5786
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,1171		0,1171
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	3,2825	0,7177	1,0030	5,0032
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	2,8325		0,5113	3,3438
2) tereny zabawkowe	0,4500	0,7177	0,4102	1,5779
3) tereny sportowe			0,0815	0,0815
4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
5) tereny zieleni nieurządzonej				
6) rodzinne ogrody działkowe				
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,2245		0,4785	0,7030
w tym:				
1) drogi	0,2245		0,4785	0,7030
2) tereny kolejowe				
3) grunty pod budowę dróg publicznych				
3) inne tereny komunikacyjne				
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	641,3661	912,7867	620,9901	2175,1429
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
OGÓLEM (1-8)	7442,3418	8605,9784	5740,1119	21788,4321

Powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara, bez współwłasności) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych:

Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
Powierzchnia [ha]						
Ełk	6 252,51	548,38	181,23	6 800,89	641,39	7 442,28
Pisanica	7 201,30	329,98	162,05	7 693,33	912,79	8 606,12
Jucha II	4 702,98	328,28	88,21	5 119,47	620,96	5 740,43
Razem nadleśnictwo	18 156,79	1 025,41	431,49	19 613,69	2 175,14	21 788,83

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych, a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu zestawianymi w arach, wynikają z zaokrąglenia metrów kwadratowych każdego wydzielenia do pełnych arów.

2. Podział lasów wg głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lasy nadleśnictwa zostały podzielone według spełnianych przez nie głównych funkcji na: rezerwy, lasy ochronne i lasy gospodarcze (wielofunkcyjne). Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto na podstawie nowego projektu lasów ochronnych, który został przesłany właściwym terytorialnie gminom do konsultacji.

Udział powierzchniowy [ha] poszczególnych funkcji lasu i wiodących kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Kategorie lasu	Obręb			Nadleśnictwo Ełk	
	Ełk	Pisanica	Jucha II	Powierzchnia [ha]	[%]
	2	3	4		
1	2	3	4	5	6
Rezerwy	178,50	-	-	178,50	0,93
Lasy ochronne:					
-w miastach i wokół miast	3 866,84	2 228,98	2 064,90	8 160,72	42,54
- lasy wodochronne	1195,57	1 967,96	1 268,24	4 431,77	23,10
- lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody	61,52	64,78	73,59	199,89	1,04
- lasy stanowiące ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową	177,76	110,64	101,22	389,62	2,03
- lasy glebochronne	0,43	9,57	37,17	47,17	0,25
Razem lasy ochronne	5 302,12	4 381,93	3 545,12	13 229,17	68,97
Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	1 139,04	3 149,35	1 486,14	5 774,53	30,10
Razem	6 619,66	7 531,28	5 031,26	19 182,20	100,00

3. Podział lasów na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu i propozycję projektu PUL na Naradę Techniczno-Gospodarczą, obszar Nadleśnictwa Ełk zakwalifikowano do trzech gospodarstw. Komisja akceptuje dodanie do gospodarstwa specjalnego projektowanych lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona) wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Obręb			Nadleśnictwo	
	Elk	Pisanica	Jucha II	Elk	
	powierzchnia [ha]			[%]	
1	2	3	4	5	6
Gospodarstwo specjalne (S)	1 091,60	962,77	440,03	2 494,40	13,00
Gospodarstwo lasów ochronnych (O)	4 440,85	3 420,87	3 135,36	10 997,08	57,33
Gospodarstwo lasów gospodarczych (GZ)	506,94	1 642,93	419,83	2 569,70	13,40
Gospodarstwo lasów gospodarczych (GPZ)	580,27	1 504,71	1 036,04	3 121,02	16,27
Razem gospodarstwo lasów gospodarczych (G)	1 087,21	3 147,64	1 455,87	5 690,72	29,67
Ogółem	6 619,66	7 531,28	5 031,26	19 182,20	100,00

4. Wieki rębności

Przyjęte do konstruowania projektu PUL wieki rębności mieszczą się w granicach przewidzianych w Załączniku nr 1 do Zarządzenia Nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 roku. Decyzją Komisji pozostawiono w Nadleśnictwie Elk bez zmian wieki rębności obowiązujące w V rewizji PUL.

Przyjęte do projektu PUL wieki rębności przedstawiają się następująco:

- Db, Js, K1 – 120 lat;
- So, Md – 100 lat;
- Św, Dg – 90 lat;
- Brz, Ol, Gb, Lp, Ak, Jw., Db.c – 80 lat;
- Ol.s, Ol odroślowa – 60 lat;
- Os – 50 lat;
- Tp, Wb – 40 lat.

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

a) Użytki rębne – przyjęte etaty użytkowania rębego m³ brutto (na podstawie tabeli nr XIV IUL):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	m ³ brutto			
Elk	12 480	217 520	33 810	263 810
Pisanica	23 570	117 160	129 140	269 870
Jucha II	3 600	100 680	40 970	145 250
Nadleśnictwo Elk	39 650	435 360	203 920	678 930

Lokalizację cięć rębnych oraz szczegółowe formy zaprojektowanych rębni, które są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu, były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP w Białymstoku i BULiGL Oddz. Białystok w dniu 30.01.2023 r.

Zestawienia etatu użytkowania rębego dla nadleśnictwa na tle etatów teoretycznych (na podstawie tabeli nr XIV IUL) przedstawia się następująco (wartości zaokrąglone):

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)					Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu	
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy			etat wg okresów uprzęgnięcia w KO i KDO
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto / ha							
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	2 594	39 661	39 650
Lasów Ochronnych (O)	33 824	44 073	41 470	41 076	48	17 701	435 364	435 360
Lasów Gospodarczych (GZ)	9 139 20,13	12 008 28,83	10 267 21,63	10 221 22,75	79 8,00	0	0	101 260 238,63
Lasów Gospodarczych (GPZ)	7 619	13 664	13 011	12 569	20	7 641		102 660
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	16 758	25 672	23 278	22 790	99	7641	0	203 920
OGOŁEM NADLEŚNICTWO	50 582	69 745	64 748	63 866	147	27 936	475 025	678 930

W gospodarstwie specjalnym etat wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych, uwzględniającej potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów, ograniczenia w użytkowaniu wynikające z pełnienia przez drzewostany konkretnych funkcji ochronnych, ład czasowo-przestrzenny oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej prowadzonej w nadleśnictwie. Przyjęty do realizacji etat z potrzeb hodowlanych jest wyższy od orientacyjnego etatu optymalnego wyliczonego dla gospodarstwa lasów ochronnych.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęto do realizacji etat niższy od sumy etatów optymalnych. Jest to wynikiem możliwej lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane drzewostanów, konieczność kontynuacji przebudowy drzewostanów KO i KDO oraz zachowania ład czasowo-przestrzennego.

Przyjęty etat miąższościowy stanowi 104,86% etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa, który jest sumą wyliczonych etatów według zrównania średniego wieku. Wielkość ta, w ocenie Komisji powinna pozwolić na spełnienie wymogów § 77 IUL, to jest ograniczenie nadmiernego wzrostu w lasach nadleśnictwa odstępstwa pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów (61 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (49 lat), które obecnie wynosi 12 lat.

Wykonanie etatu w przyjętej wielkości powinno pozwolić również na utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu i wzrost stabilności drzewostanów oraz pozwolić na kształtowanie korzystnego układu klas wieku na przyszłość.

Dodatkowo zaplanowano użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego w poniższej wielkości (na podstawie wzoru nr 7 IUL).

Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu	Obwód Ełk	Obwód Pisanica	Obwód Jucha II	Nadleśnictwo Ełk
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³ brutto			
1	2	3	4	5
Uprzątnięcie płazowin	2,04 / 160	4,58/190	3,62 / 95	10,24 / 445
Uprzątnięcie nasienników i przestojów z pow. leśnej	- / -	- / -	- / -	- / -
Pozostałe	- / -	- / -	0,36 / 5	0,36 / 5
Lacznie	2,04 / 160	4,58/190	3,98 / 100	10,60 / 450

b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Powierzchnie planowanych zabiegów użytkowania przedrębnego zostały zredukowane o powierzchnię zabiegów pielęgnacyjnych planowanych w pnsw.

Powierzchnia zaplanowanych zabiegów przedrębnych przedstawia się następująco (na podstawie tabeli nr XVI IUL):

Rodzaj zabiegu	Obwód			Nadleśnictwo Ełk
	Ełk	Pisanica	Jucha II	
	powierzchnia [ha]			
Czyszczenia późne (CP-P)	167,14	339,73	94,85	601,72
Trzbieże (TW+TP)	3 134,59	3 658,05	2 485,52	9 278,16
Razem	3 301,73	3 997,78	2 580,37	9 879,88

Powyższa, zaplanowana wielkość zabiegów pielęgnacyjnych (9 879,88 ha), w myśl Zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego LP z dnia 9 maja 2014 r. stanowi etat cięć przedrębnych, jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych do wykonania w okresie obowiązywania *PUL*.

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.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręb Ełk	Obręb Pisanica	Obręb Jucha II	Nadleśnictwo Ełk
	Etat na 10-lecie - m ³ netto			
	Wskaźnik - m ³ netto/ha			
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	<u>162 382</u> 41,43	<u>199 012</u> 44,55	<u>119 438</u> 40,74	<u>480 832</u> 42,48
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach	<u>71 421</u> 38,51	<u>89 967</u> 45,95	<u>49 596</u> 40,26	<u>210 984</u> 41,45
Etat wg 45% spodziewanego bieżącego przyrostu d-stanów przedrębnych	<u>128 200</u> 38,83	<u>148 500</u> 37,14	<u>101 300</u> 39,26	<u>378 000</u> 38,26

Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz ogólny stan lasu, Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie w wysokości: 378 000 m³ netto przy wskaźniku 38,26 m³/ha, co stanowi 45% spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości ze wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarcu i zadrzewieniu, drzewostany starszych klas wieku, drzewostany niedostępne, o niewielkiej powierzchni położone wśród lasów prywatnych, cenne z powodu pełnionych przez nie funkcji ochronnych lub ekologicznych oraz drzewostany położone na gruntach stanowiących współwłasności, nie zostały ujęte w etacie powierzchniowym użytkowania przedrębego. Komisja akceptuje powierzchnię drzewostanów nie objętych planowaniem zabiegów gospodarczych.

Przyjęty łączny etat na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Ełk kształtuje się następująco (na podstawie tabeli nr XVII IUL):

Etat	Obręb						Nadleśnictwo Ełk	
	Ełk		Pisanica		Juch II		brutto	netto
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto		
m ³								
Rębne zaliczone na etat	263 800	221 671	269 877	228 856	145 250	123 258	678 927	573 785
5% przyrostu miąższości	13 190	11 077	13 494	11 452	7 262	6 161	33 946	28 690
Rębne nie zaliczone na etat	160	145	190	155	100	84	450	384
Razem użytki rębne	277 150	232 893	283 561	240 463	152 612	129 503	713 323	602 859
Przedrębne	160 240	128 200	185 630	148 500	126 630	101 300	472 500	378 000
Ogółem	437 390	361 093	469 191	388 963	279 242	230 803	1 185 823	980 859

Zaprojektowany etat miąższościowy użytków głównych na lata 2023-2032 wynosi nie więcej niż 980 859 m³ grubizny netto. Projektowane jest pozyskanie 5,11 m³ netto / ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) rocznie, co stanowi 2,36% przeciętnej miąższości na gruntach leśnych.

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 miąższościowy etat użytków przedrębnych stanowi wielkość szacunkową.

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębnego

Komisja nie wniosła uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę projektu *PUL* wytycznych w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw. Komisja dopuszcza modyfikację na etapie wykonania zaproponowanych sposobów stosowania poszczególnych rębni, pod kątem specyficznych wymagań hodowlano-ochronnych indywidualnych drzewostanów.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni (na podstawie tabeli nr XV IUL) przedstawione jest poniżej:

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzatające	cięcia pozostałe	razem		
powierzchnia [ha]						
Obręb Elk						
Specjalne (S)		28,79	54,88	83,67		83,67
Lasów ochronnych (O)	303,22	203,74	267,06	470,8		774,02
Lasów gospodarczych (G)	38,62	20,48	88,84	109,32		147,94
Razem obręb	341,84	253,01	410,78	663,79		1 005,63
Obręb Pisanica						
Specjalne (S)	4,83	50,09	67,34	117,43		122,26
Lasów ochronnych (O)	100,16	162,15	282,51	444,66		544,82
Lasów gospodarczych (G)	162,52	188,31	181,4	369,71		532,23
Razem obręb	267,51	400,55	531,25	931,8		1 199,31
Obręb Jucha II						
Specjalne (S)		7,79	13,94	21,73		21,73
Lasów ochronnych (O)	31,73	261,52	309,69	571,21		602,94
Lasów gospodarczych (G)	37,49	87,75	124,16	211,91		249,4
Razem obręb	69,22	357,06	447,79	804,85		874,07
Nadleśnictwo Elk						
Specjalne (S)	4,83	86,67	136,16	222,83		227,66
Lasów ochronnych (O)	435,11	627,41	859,26	1 486,67		1 921,78
Lasów gospodarczych (G)	238,63	296,54	394,4	690,94		929,57
Razem Nadleśnictwo Elk	678,57	1 010,62	1 389,82	2 400,44		3 079,01

7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Komisja akceptuje przyjęte w projekcie *PUL*, typy drzewostanów o charakterze gospodarczym i ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw modyfikujące ustalenia KZP. Przedmiotowa modyfikacja została opracowana w porozumieniu z nadleśnictwem oraz RDLP.

Zmodyfikowane składy gatunkowe drzewostanów (TD) o charakterze gospodarczym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęte do *PUL* przedstawia poniższe zestawienie:

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe upraw [%]
1	2	3
Bśw 1	So	So 90, Brz 10
Bśw 2	So	So 80, Brz, Św i inne 20
Bw 1	So	So 80, Brz 10, Św 10

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjne składniki gatunkowe upraw [%]
1	2	3
Bw 2	So	So 70, Brz 15, Św 15
Bb 1+2+3	So	So 90, Brz 10
BMśw 1	Św So	So 70, Św 20, Brz, Db i inne 10
BMśw 2	Św So	So 60, Św 20, Brz, Db 20
BMw 1	Św So	So 60, Św 20, Brz, Db, Os 20
BMw 2	So Św	Św 60, So 30, Brz i inne 10
BMb 1+2+3	So Św	Św 60, So 20, Brz 20
LMśw 1	Gb Db So	So 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Brz, Św 20
LMśw 2	Św Gb Db	Db 30, Gb 20, Św 20, Kl, Brz 20, Lp, So i inne 10
LMw 1	Ol Db Św	Św 30, Db 30, Ol 20, Gb, Brz 10, So, Os i inne 10
LMw 2	Db Ol Św	Św 30, Ol 30, Db 20, Brz 10, Gb, Os i inne 10
LMb 1+2+3	Ol So Brz	Brz 60, So 20, Ol 20
Lśw 1	Lp Gb Db	Db 40, Gb 20, Lp 20, Kl, Św, Brz i inne 20
Lśw 2	Lp Gb Db	Db 40, Gb 20, Lp 20, Kl, Wz 10, Js i inne 10
Lw 1	Ol Js Db	Db 40, Js 20, Ol 20, Gb, Wz 10, Lp, Kl, Św 10
Lw 2	Db Js Ol	Ol 40, Js 20, Db 20, Gb, Wz 10, Lp, Kl, Św 10
Ol 1	Ol	Ol 80, Św, Brz 20
Ol 2+3	Ol	Ol 90, Brz 10
OIJ 1+2	Js Ol	Ol 60, Js 20, Wz 10, Brz, Św 10
LI 1+2	Js Wz Ol	Ol 30, Wz 30, Js 20, Db 10, Gb, Lp i inne 10
grunty porolne		
Bśw 1	So Brz	Brz 50, So 40, Św 10
Bśw 2	Brz So	So 50, Brz 40, Św 10
BMśw 1	Brz So	So 50, Brz 30, Db, Św 10, Bk, Lp, Kl, Md 10
BMśw 2	Św Brz So	So 40, Brz 30, Św 20, Bk, Lp, Kl, Md 10
LMśw 1	Brz Gb So	So 30, Gb 30, Brz 20, Md 10, Lp, Kl, Św, Bk 10
LMśw 2	Brz So Db	Db 30, So 20, Brz 20, Gb 20, Kl, Lp i inne 10
Lśw 1	Brz Gb Db	Db 30, Gb 30, Brz 20, Lp, Kl i inne 20
Lśw 2	Brz Gb Db	Db 30, Gb 30, Brz 20, Św, Lp, Kl i inne 20

Zmodyfikowane składniki gatunkowe drzewostanów (TD) o charakterze ochronnym oraz orientacyjne składniki gatunkowe upraw przyjęte do PUL przedstawia poniższe zestawienie:

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	Typ siedl. lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw [%]
1	2	3	4	5
9170	Grad subkontynentalny (9170-2) <i>Tilio-Carpinetum melittetosum</i> <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMśw1 LMśw2	GbSoDb ŚwGbDb	Db-30, So-30, Gb-20, Brz-10, Lp,Os-10 Db-30, Gb-20, Św-20, Kl,Brz-20, Lp,So i inne-10

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	Typ siedl. lasu	Typ drzewo- stanu	Skład gatunkowy upraw [%]
1	2	3	4	5
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMw1	ŚwGbDb	Db-30, Gb-20, Św-20, Brz-10, Ol-10, Wz, Os-10
	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i>	LMw2	GbŚwOl	Ol-30, Św-30, Gb-20, Db-10, Brz, Os-10
	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i>	Lśw1	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl, Św, Brz i inne-20
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lśw2	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl, Wz-10, Js i inne-10
	<i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>	Lw1	OlJsDb	Db-40, Js-20, Ol-20, Gb, Wz-10, Lp, Kl, Św-10
	<i>Tilio-Carpinetum circaeastosum alpinae</i>	Lw2	DbJsOl	Db-40, Js-20, Ol-20, Gb, Wz-10, Lp, Kl, Św-10
	<i>Tilio-Carpinetum caricetosum remotae</i>	Lw1-2	JsOlDb	Db-30, Ol-20, Js-20, Św-10, Wz, Gb-10, Kl, Brz, Lp-10
91D0*	Bory i lasy bagienne Sosnowy bór bagienny (91D0-2) <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Bb1-3	So	So-90, Brz-10
	Torfowcowo-brzozowy bór bagienny <i>Sphagno-Betuletum</i>	BMb2-3	SoBrz	Brz-60, So-30, Św-10
	Borealna świerczyna bagienna (91D0-5) <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	BMb1-3 LMb1-3	SoŚw OlŚw	Św-60, So-20, Brz-20 Św-50, Ol-30, Brz-20
	Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6) <i>Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis</i>	LMb1-3	SoBrz	Brz-60, So-20, Ol-10, Św-10
	Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	LMb1-3	BrzOl	Ol-60, Brz-30, Św-10
	Las mieszany torfowcowy <i>Betulo pubescentis-Piceetum</i>	LMb2-3	BrzŚw	Św-40, Brz-40, Ol-20
91E0*	Nizowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	OlJ1-2	JsOl	Ol-60, Js-20, Wz-10, Brz, Św-10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Lh1-2	JsWzOl	Ol-30, Wz-30, Js-20, Db-10, Gb, Lp i inne-10

W trakcie wykonywania prac odnowieniowych, przy projektowaniu składu gatunkowego uprawy leśnej, należy brać pod uwagę, znajdujące się na odnawianej powierzchni mikrosiedliska leśne (przy wykorzystaniu map glebowych) oraz lokalne ukształtowanie i wystawę terenu.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawiają się następująco (na podstawie tabeli nr XVIII IUL):

Wskazanie	Obręb			Nadleśnictwo
	Elk	Pisanica	Jucha II	Elk
	powierzchnia [ha]			
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej,	87,98	88,85	26,94	203,77
w tym: odnowienie zrębów	85,36		22,11	107,47
odnowienie halizm	0,58		1,21	1,79
odnowienie płazowin	2,04	4,58	3,62	10,24
Zalesienie gruntów nieleśnych	-	-	-	-
Odnowienie zrębów zupełnych projektowanych	341,84	267,51	69,22	678,57
Razem na powierzchni otwartej	429,82	356,36	96,16	882,34
Odnowienia przy rębniach złożonych	312,54	496,29	402,45	1211,28
Podsadzenia produkcyjne	0,90			0,90
Dolesienia luk i przerzedzeń	3,14	8,74	10,36	22,24
Razem odnowienia pod osłoną	316,58	505,03	412,81	1 234,42
Ogółem odnowienia i zalesienia	746,40	861,39	508,97	2 116,76
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	0,40	0,98	0,11	1,49
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	74,65	86,14	50,87	211,66
Razem poprawki i uzupełnienia	75,05	87,12	50,98	213,15
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	821,45	948,51	559,95	2 329,91
Wprowadzanie podszytów	-	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	91,98	142,36	55,18	289,52
Pielęgnowanie upraw (CW)	275,7	315,45	159,6	750,75
Pielęgnowanie młodników (CP+CP-P)	679,70	830,02	636,63	2 146,35
w tym : pielęgnowanie młodników (CP)	512,56	490,29	541,78	1 544,63
pielęgnowanie młodników (CP-P)	167,14	339,73	94,85	601,72
Razem pielęgnowanie gleby, upraw i młodników	1047,38	1287,83	851,41	3 186,62
Melioracje wodne	-	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	742,27	772,43	509,74	2 024,44

Rozmiar powierzchniowy pielęgnacji upraw założonych po 1 stycznia 2023 roku, zgodnie z § 46 ust 13 IUL nie podlega szczegółowemu planowaniu. Zgodnie z obowiązującą Instrukcją zarządzania lasu, w projekcie *PUL* pielęgnowanie gleby i CW zaplanowano wyłącznie dla upraw istniejących na dzień 1 stycznia 2023 roku.

Poprawki w projektowanych uprawach stanowiąc będą około 10% ich powierzchni – czyli około 212 ha. Realizacja pielęgnacji i poprawek w nowo założonych uprawach powinna wynikać z potrzeb stwierdzonych na gruncie.

Do czasu ustąpienia szkód powodujących zamieranie jesionu, Komisja dopuszcza częściowe zastępowanie go w składach gatunkowych upraw innymi gatunkami liściastymi, m. in. wiązem i / lub olszą.

Komisja nie widzi potrzeby zwiększania powierzchni do odnowienia w drzewostanach KO i KDO.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Protokół sporządził:
mgr inż. Andrzej Bogacki

Przewodniczący Komisji:
Zastępca Dyrektora RDLP
w Białymstoku

mgr inż. Zenon Angielczyk

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **ELK**

Obszar **ELK**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	1l,fx,hx;1Ab,d-f;2a-p;3d-l;4a,c-o;5a-h;6i,p;7a-d;7Ac-f;8a,c,g;9a,c-h,k-p;10a-d,g-i;11a-h;12c-m;13a,f-j;14a,c-d,g-j;15a-i;16a,c-d;17a-c;18a-f;19a-d;20a-h,j-l;21a-g;22g;22Aa-b,d,i-j,l-m;23d;24a-f;25a-c;26a-d;27a-g;28a-i;29a-d;30a-c;31a-j;32a-c;33a-g,j;34b,d-h,l-m;35a-c,f;36a-b,d-f,h-i,k-s;37a,c,g-i,k;38a-d,g-m;39a-i;40a-h,j;41a-g;42a-d;43a-f;44a-d,g;45b,d-g,j,l,n;46a-f,h;47a,c;48a-b,d-g;49a-f,i;50a,f,h-i;51a-d,i;52a-d;53b,d-k;54l-n,t-x;54Aa,c,h,r-s;55c-i;56a-f;57a-i;58a-c,f-g;59a-i;60a-d,g-h,j-k;61a-d,m;62a-c;63a,f-g;64a-c;65b-c;66g,i-j,m-n;67c,f;68a-l;69a,c-h;70a-j,l-n;71b-g;72a-b,d-g,i;72Af,r,t-w;73b,d,h,l;74a-c,k,n-p,s-x,z-bx;75a-c,g-o;76a-d,g,i;77b-c,k-m;78a,j,l-m;79a,h,l,s;80f-g;81b,d,g,i-m;82a-f,h-j;87b;88a-g;89a-d,i-j,m-n;90a-b,d-f;91b-d,g-i,m,p;92d,g-h,j-k;93b-d,h,k-o;94a-b,d,g-j;95a-d,g-h;96a-h;97i,o;98b-i;99a-f;100a-d,g-i,k-l;101a-c;102a-f;103a-g;104a-c,f-k;104Al;107c-d,g,i-k;108b-c,f,i,k;108Ab-g,i-k;109a-d;110a-f;111a-d;112a,c;113a-h;114a-f;115a-j;116a-g;117a-c;118a-c;119a-d;122a-g;123a,c-d,g;124b-k;125b-l;126b-d;127b-g;128h-m;129a-k;130a-w;131a-f,h-p;132a-b,d,g,r;133a-c,f-i;134a,c-d,g-j;134Aa,c-d,h-i,o,w-x;135g-l;136a-g,i;138a-c;138Aa-c;139a-b,d-h;140b-h,j-l;141n-o;142a,c-f,h-j;143a-d;171a-d,g,j,l-r,w-y,dx;171Aa,c,g,j;172a-b,k-l;173a,h,j-k;174a-d;187a-c,g,j-k;187Aa,g,i;188f-h,j;189b-g;190b-h;191d-g;191Af,j;192a-b;193a;195a-b;196a-b;199a;262a-d,g;263b-c,f,l,n-o;263Aa-b,d,g,l-n;263Bc,m;264a-h,k;266a,c;267a,g;267Aa-g;268g-h,j;268Ac,f;269i,l,n-o,y;270g;271b-c,f-h;272a-b;273g;273Bg-h,j-k;	3801,35	Drzewostany So, Św, Brz, Ol, Db, Db.c, Gb, Lp, Os; I-VIII klas wieku na siedliskach świeżych, położonych w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZA SADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		274a-c,h-i,k-l;275a,d-g,j-k,m-r,w,y,ax,fx,hx; 275An;276a,c-i,k-m,o;277a-c;277Ab-d; 283a,c,g-i,l;284a-d;285a;286h,j,l;287a-i,k,o-p,x; 288a-c,f,i-n,p;289b;				
2	Lasy wodochronne	137i-j;142n;147h;148Af;158b;167l;175a,d,h-i,k; 177b;178c;179b,f-g;180b,f-g;181f;182c,f-g,j; 184a,d;185b,g,j;186b,g,i,k,o,t;276r;277l,n;277As ,w;278h-i;279j,l-m,o-p;280j;282h,o;282Ad; 282Bd-f,r-s;282Ch;	132,68	Drzewostany So, Brz, Ol, Db; I-VII klasy wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
3	Lasy glebochronne	290 b;	0,43	Drzewostan So III klasy wieku na siedlisku świeżym, usytuowany na stoku;	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielienia położone na stokach. 	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,
4	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	149i;157m-n;157Aj;175j,l;176f;177a;178b;179c; 180c-d;181a;182b;184b;185f;277j,o;282b;	61,52	Drzewostany Db, Św, Brz, III-IV oraz VI kl.	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
				wieku na siedliskach świeżych	<p>przyrodniczych regionu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów
5	Lasy wodochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	1c,f,h,k,r,t,gx,ix;1Ac;6f-h,j-m;7Aa-b,g,i,l;8b,f,h-i;9b,r;22d;23a,f,33h;34i;36g;37d,j;44f;45a,c;49k,n;50b,d,g;53a;54a,c-d,g,j,o;54Ad-f,i-j,l,o;59j-k;60f,i;61f,k-l;62f-g;63b-d;64g;66a-d,h,k-l,o-p;67a-b,d;71i;72l-n;72Aa-b,d,k,m,y;73c,f,g,j-k,m-n;74g;75f;76f,j;78b,n;79b,g,p;81c,f;82g;83b;85d;86a-b,f,h-i;87l,n;88h;91j,o;92a,c;93a,i-j;97h,l,n;104d;104Aa;106g-h;107b,l;112l;115p;118d-f;120d,l,n;121f,h-k,o-p;122n;123f;124a;125a,o-p,s-t;126a,f;127a,h-j;128a-f;131g;132c,f,i-j,p,s;134b,f,k-l;134Af,k,r;135a-b,d-f;135Aa,d,h-j,n-o,y;136h,j;137a,h;141a,d-f,k-m;171f,i,k,z-ax;171Ab,d,k;172m-n;173f,i,l;174f-g;187d,i;187Ac-d;191b,h-j;191Aa-b,d,g-h;203Ak,m-n;263Aj-k;263Bk,o,r,w;265a-c;266b;267b-c;267Ah-i;268d-f,i;268Aa,g,j;269a-d,g-h,j,m,t;270a-c,f,h,k,m-n;271a,i;272f,h-i;273h;273Ab-c,h,j,l,p;273Ba,f,i;274g,j,m;275Ab,d,l;276p;283d-f;285b;286c-f,k;287l,n;288d,o,r;289a,c;	613,24	Drzewostany So, Św, Brz, Ol, Db, Gb; I-VIII klasy wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łągowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łągowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
6	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	142l-m; 148Aj; 167h; 176b,d; 177c; 178a,d; 180a,h; 281a; 282c,g; 282Ab,f,h,j; 282Bk; 282Dc;	32,49	Drzewostany Brz, Ol, So, Św, Il, IV-VII kl. wieku na siedliskach bagiennych, łęgowych i wilgotnych zinwentaryzowane jako siedliska przyrodnicze Natura 2000,	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów spełniających kryteria siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (9170, 91DO i 91EO), • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Zabiegi nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OlJ, Ll).</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p>
7	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	16b; 92l; 112b; 116m; 117f; 133d; 137c; 142b; 188c, k-l; 191c; 192c; 263a; 264i-j; 267d-f; 268a-c; 268Ad; 269f; 270i; 271d; 272c-d; 273a,f; 288w;	65,49	Drzewostany Db, Brz, Św, So; I-VII klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>
8	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	1a,jx; 3a,c; 6n; 7f-g; 7Ah-j-k; 10f; 22a-c,f; 22Ac,h; 23b-c; 32d; 33i; 34j; 36j; 45h-i,m; 46g; 47b; 48c; 49g-h; 50c,j; 51f-g; 54h,p-s; 54Ab,k,m-n; 55b,j; 56g; 58h; 61g; 62d; 63h; 64d-f; 65a,d; 66f; 69b; 73a; 74h; 76h,l,p; 77a,d,n; 78c-g; 79c,k; 84c-d,g; 85a-b; 86c-d,g,j-n; 87a,c-k,m; 88i-o; 89f-h,k-l; 90c; 104Af,i; 104Ba; 105a-b,d; 106a-f,i; 107a; 108a,j; 115n; 119h; 121a-b,d,g; 171gx-hx; 172f-j; 173d; 188a-b; 189a; 190a; 191a; 193b-c; 196c; 199b; 203Aa-f,h-i,p; 268Ab,h,k; 269k; 270j; 273b-d,k; 273Ar; 286i; 288g;	417,16	Drzewostany So, Św, Brz, Ol, Db, Jw., Kl; I-VIII klas wieku na siedliskach bagiennych, łęgowych, wilgotnych i świeżych zinwentaryzowane jako siedliska	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów spełniających kryteria siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (91DO i 91EO), • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OlJ, Ll).</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
				przyrodnicze Natura 2000 oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<p>ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	146d-i,k-m; 147i-k; 153a,d-f; 154a-b,d-g; 155a-b,d; 163d-f; 164b-c,f,g,i-l; 165a,i-j; 183b-c,f;	105,11	Drzewostany So, Św, Db; I- VII kl. Wieku, na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U. Nr 220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.</p> <p>W strefie wymienionej wyżej zabrania się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ściślejsz przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia.</p> <p>W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
10	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	164h;181b,g,i;183a,d,h,j,k	19,43	Drzewostan Św, Ol; II i VI kl. Wieku na siedlisku bagiennym i wilgotnym	<ul style="list-style-type: none"> • celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U. Nr 220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.</p> <p>W strefie wymienionej wyżej zabrania się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia.</p> <p>W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						<p>Ochrony Środowiska.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p>
11	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	181c-d,h;183g,i;	29,94	Drzewostany OI,Db; II i VII kl. wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową (Dz.U. Nr 220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.</p> <p>W strefie wymienionej wyżej zabrania się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 2. prowadzenia robót melioracyjnych 3. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji 4. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych 5. przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia.</p> <p>W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						<p>drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urzędzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów</p>
12	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	146j;154c;164d;165h;183l.	23,28	Drzewostany So, Ol, Brz; IV-VI kl. wieku na siedliskach bagiennych zinwentaryzowane jako siedliska przyrodnicze Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> • celem jest ochrona ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków dziko występujących ptaków. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących objętych ochroną gatunkową (Dz.U. Nr 220, poz. 2237) sposobem ochrony gatunków dziko występujących, określonych w załączniku nr 5 do rozporządzenia, jest ustalenie strefy ochronnej ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.</p> <p>W strefie wymienionej wyżej zabrania się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, 7. prowadzenia robót melioracyjnych 8. wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji 9. prowadzenia innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych 10. przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia.</p> <p>W przypadku występowania potrzeb</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						<p>hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę drzewostanów zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na wszelkie planowane zabiegi w strefie częściowej należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p>
Razem obręb leśny Elk			5302,12			
		w tym miasto Elk	49,14			
		w tym gmina Elk	3401,75			
		w tym gmina Prostki	1851,23			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O POZBAWIENIE ICH CHARAKTERU OCHRONNEGO

Nadleśnictwo **ELK**
Obręb **ELK**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	137d-g,k;138d-g;142g,k,o-y;148Aa;158c;167d,j-k;176c;279s;282m,cx;282Bb;	63,92	Drzewostany So, Brz, Ol, Db; I-VII klasy wieku na siedliskach świeżych	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności.	
Razem obręb leśny Elk			63,92			
w tym gmina Prostki			63,92			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **ELK**
Obręb **PISANICA**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	61a-c,f,h-i;61Ad,i;62a,d-k;63c,f,k,m,o-r;64a-b,d-f,i,k;65a-g;66a-d;67c,j-k;68a,h-i,k-m;69a,c-d,h-k,n-o,s,x;70a-b;70Bb-c,j,l-o;72b,d-f,i;73a,c-d,k,n;74a,d-g;75a-c,f,h;76a,c-h;77d-f;78a,c,i,j,l-n,p-s,w,y-cx;78Aa-b;79a,c;80a-f;81a-d,g-j;82a,c;83b-h;84b-d,g-l,o,r,t,x-y;85a-b,d;86a,i,j,p,w-x;87a,d-f,h-i;88a-h;89a-c,f,h;90a,d,g-h,j-k;91b,d,g-h,j-l;92a-h,j-k;93a-b,d-f,h-j,l,n,p,s-t;94a-c,f-h;95a-b;99g;100g-h;101a-j;102a-c,f-j;103m;103Ab,f-g,k;104c,g;105a-i,l-m;106a,c-k,m-n;107a,d,g,i-j;111b-f;112b;112Ab,f,h-i,l-m;113a-c,f,h,k-m;114c,j-k,p-r,t,x-y;115a-f;116a-l;117a-f,h,n,p;118a-c,h-k;119a-n;120a-i;121a-d;121Aa-c;122a-b;123b-j;126a-d;127a-f;127Ad-f;128a-b,d-j;129b-c,f,h-i,k-l;130a-k,m;131a-k;132a-j;133a-g;134c-f,h-i;135a-j,m;136a-j;137a-h;139l,p-r,bx-cx,ix,lx,px;140a-d,g-i,k,m;141a-i;142a-d;143a-h;144a-b,d-h,l-m;145a,c,f,i,k-p;146c-d,g,i-l,n,p-r;147a-b;149a,c-f,h;150a-b,h-i;152h-j,n;154b,g;155b,f-g;156c-d;157b,d-f;158a-b,d-h,j-k;159a,c;160a-i,k-l;161a-i,k,m-n,p;162a-b,d,k-o,r,t-w;163f-g,o-t,cx;164b,g-h,k;164Aa,c-f,h-l;165a,c,j,m;165Aa,h;165Ba-b,h-i;165Cc,i;165Dc,f,i,l,o-p,w-z;166a-f,h-i,k,m,o,r;171i,k;172f,h;173b,g;174b,g-h;174Af,p,s;174Bx,bx,dx;174Cm,kcx;174Dg;174Ed;175a,c-d,g-h,k;175Ad,g-h,o,x;175Ba,d;176a,d,h;178b;178Aa,c;178Bi,n;179d-f;180g-h,l;181b,f;190a-r;191a-n;192b-i,m;193a-j;194a,c-g,i-k,m;254f;255a-j;256a-i,k-n;	2205,29	Drzewostany So, Św, Brz, Db, Ol, Os, Lp, Kl; I-VIII klas wieku na siedliskach świeżych, położonych w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
2	Lasy wodochronne	1c,f,g,i,k;2b,m,o;4l,p-r;5f,h,j;6b-d,h-i,k-l;6Aa;7g,l,o;8s;9b;10g;11a,c,f;12b,g;13f;14c;15f;16d;g;17f;19d,g-j;20g-h;20Ai,l;22a-b,d;23b-c;25f,h;26b;27o;28g;30a;31g,l;34d;37Ac,n,t;39g;44b,l;49a,h-i;50f-g,j;51g;52d;54a,i-j,m;58a,c,o;59c;59Ba,c;59Cb,f;60d-f;60Ah,j-k;171Af-g,j,n,t,kx;182a,f,r-s;183b;184a,d,h,m;185c,j,l,o;186r,t,x;187h;188c,z;188Ao,r;189s,w-x;195g,j,bx,gx;196i;197c;197Ac,f-g;198a,c,y,ax-cx,fx;199b,l-m,p;200b;201a,f-g;202f-g;203i;204k;205y;207n-o;208a,d;209b;210a-b,g;212k;213g;216c,o;217b;219k;221f;222b,d;227i-k,m;228d;229a,c,k;230a,l-m;231b,f;232i;233j,m;234h;235g;236c;237Aa-c,g,i,m;238f;239n-r;245a,f,h-i;247c,h;249g-h,n,r-s,w-y;250g,l;251f-h;252l-o;261c,g;262h;264b,g,i;265a,n;266d;267d,i-j,l-m,r;271d;272b-c;273b-i;274a,c-d,g;275g,j-k;276a,h;277d;278Af-g;278Bg-h,j,bx,ix;278Cf-g;280Bh,w-x;280Ca,d;280Di-j;281a,c-g,m-o;282d;283a,d-g;286a;	539,05	Drzewostany So, Ol, Oś, Kl, Js, Db, Brz, Sw; I-VIII klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych utworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łąkowych (Bb, Bmb, Lmb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
3(5a)	Lasy wodochronne (Natura 2000 – PLH 280037)	3k;4b,i;	5,39	Drzewostan Św, VI klasy wieku na siedliskach wilgotnych i bagiennych;	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych; • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych utworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały grunty do naturalnej sukcesji.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					<p>regionu; Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 SOO – PLH 280037 „Torfowisko Zocie”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	
4	Lasy glebochronne	201i;232c;	1,90	Drzewostan So V, Św III klasy wieku na siedlisku świeżym, usytuowany na stoku;	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielienia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją 	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,
5	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	25i;44a,m;54h,n;188j;198hx;199c,r;223m;230Aw;248h;250d;257a,l;258k;260p;269a,f,h;280Bi-j,p;	62,11	Drzewostan So, Św, Db II-V kl. wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należyta ochronę chronionym siedliskom oraz faunie i florze.
6	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne oraz lasy położone w granicach administracyjnych	151f-g;	3,64	Drzewostany Brz, Św II – III klasy wieku na siedliskach bagiennych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz 	Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wnoszenia obiektów urządzeń i instalacji

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZA SADNIENIE WNIO SKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)				<ul style="list-style-type: none"> zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. 	<ul style="list-style-type: none"> - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt).</p>
7	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (Natura 2000 – PLH 280037)	3c	2,67	Drzewostan Db, IV kl. wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 SOO – PLH 280037 „Torfowisko Zocie” • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należyłą ochronę chronionym siedliskom oraz faunie i florze.
8	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych (lasy stanowiące cenne fragmenty	63l;76m;129j;147f;150f,n;173h;174i;177d;178Bl;	14,90	Drzewostan Db, Gb, So, Oś, IV i V kl. wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. 	Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów . Podczas

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	rodzimej przyrody)				<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należytą ochronę chronionym siedliskom oraz faunie i florze.
9	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	262c;263d,g-k,m;265l;	42,44	Drzewostan So; II, IV-VII kl. wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p>
10	Lasy wodochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	61Aa-b;62b-c;63a-b,d,h-j,n;67a,f,h-i;68b,d-f;69b,f,l-m,p,y;70Ab,h,l,s,ax;70Bd-g,i,k;72g,j;73g,j;74b;75d,i;76i;77b,g;78Ag,k;83i,k,m,o;84a,f,n;84Ac,l;86c-f,k,s,y;89d,g;90b-c,l-m;91a;93g,k;95c-k;96a-l;97a-c,f,j;98c-d;99f;103d,i,k,n-p;103Aa,c-d,h-i,o;104b,d,h;105j-k,o-r,t;106i;107b-c,f,h,k-o;108a-f;109a-m;110a-g,i;112c,f;112Ad,j-k;113d,j;114a,i,m;117i-j;118d-g;123a;127Ao;129a;134a-b;135k;139a,f,k,n;140f,j,l;144c;145b,d,g,j;146a-b,h,o;147d,g;149b,g,j;150c,g,j-k,m;154a,d,h;155a,c-d;156b;157a,c;159b;161j,l,r,w;162c,j;163a,y;164a,c-f,i;165d,k;165Ab,d-g,i-k;165Bc-g,j;165Cb,d-g,k-n;165Db,d,j-k,m-n,r,ax;166s,w-x,z;171l;172g;173a,i;174f,l;174Ai,o,x;174Bj,ax,cx,qx;	784,71	Drzewostany Św, Brz, Db, Kl, Ol, Oś, So; I-VIII klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji. <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
		174Cl,n,r,z,bx,gx,ix;174Dd,m,p-s,w; 174Ea,f,i,k,t;175i;175Al,p,w;175Bc,f;176b-c, f-g,i;177a,c;178a;178Ad-f,h-j;178Ba-c,f,j-k,m;179a-c;180a-c,f,i-k;181a,c-d,g; 187Ab;194b,h,l,o-p;254a-d;255m;288a-b,f-g;		wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	
11	Lasy glebochronne (lasy wodochronne)	238g;249t	2,81	Drzewostany So VI klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielenia położone na stokach • Ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
12	Lasy glebochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	76I;	4,37	Drzewostan So IV klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
13	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1I-m,p;2f-g,n;4s;5a,c;6a,f,j,m;6Ab,d,g,j-i;7k;8a,c-g,i-n,p-r;10o;26g;27j,t-w;28a-d,n-p;29b,g;30c-d,g-h;31a,f,j-k;32b;33a-b,d;34a-c;35a-f;36d;37f;42f;44c,f;46a-b;48g,i;48Af,h,k-m;50d,l;51a;52g;54b,d-f;55k,n;56a,i;57c,f-g,k;58b,d;59b,d,g;59Ad;59Cc;60b;60Ad,i,m;182i;185g,p;197d-f,i;197Ab;200i;201k,m-n;204d;205j,bx;209a;211c;213h-i;214d;216g,s;218g,i;219c,h,n;221i,m;223a;229Af-g;230k;230Af;232b;233a,c,o;234b,d;239f;240c;252c-d;	424,85	Drzewostany So, Św, Ol, Brz; I-VI klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych oraz łągowych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych.	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących poza obszarami Natura 2000 (91DO i 91EO). • Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych; • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Li), oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
14	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy wodochronne - Natura 2000 – PLH 280037)	3d-g,l-n;4c,h,j;	30,24	Drzewostany So, Św, Ol, IV – VI klasy wieku na siedliskach bagiennych	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 SOO – PLH 280037 „Torfowisko Zocie” oraz wydziałów stanowiących siedliska naturalne położone poza obszarami Natura 2000 (91DO i 91EO). • Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych; • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Lf), oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p>
15	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	143i-j;144i-k;151a-c,h,j-l;152a-d,g,k-m;	51,08	Drzewostany So, Brz III – VI klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika (<i>Haliaeetus albicilla</i>) celem zachowania i rozwoju zagrożonego gatunku; [Decyzja Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dn. 09 grudnia 2002r. (zn. ŚR. III.6631D/694/02)]; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu – obniżenie podatku leśnego. • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. 	<p>- przebywania poza miejscami wyznaczonymi</p> <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
16	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	262i;263a,c,f,I;	5,80	Drzewostany So V – VII klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • ustanowiona strefa ochronna wokół Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
17	Lasy glebochronne (lasy wodochronne oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	70Aa;	0,49	Drzewostan Db IV klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją; • Lasy w granicach administracyjnych miasta EIk; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
18	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	74c;86j;87b,g;92i;99a-b,d,h;100a-b,d-f;103c,f-h,dx;103Ap,t;104a,f;105n;111g;113j;114b,d-g;117k-m;128c;129g;133h;139i,s-t,z;146f;149i;150d;162f-g,s;165b;171a-h,j;172a-d,i;173c;174Bc;178d;180d;187Aa;	183,72	Drzewostany Ol, So, Brz, Św, Lp, Db; I-VIII klas wieku na siedliskach bagiennych, łęgowych, wilgotnych i świeżych zinwentaryzowane jako siedliska przyrodnicze Natura 2000 oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej drzewostanów spełniających kryteria siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (91DO i 91EO), • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta EIk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OlJ, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZA SADNIENIE WNIO SKU	WNIO SKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
19	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	151d,i;	7,68	Drzewostany OI II klasy wieku na siedliskach wilgotnych i bagiennych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt).</p>
20	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych (lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa)	91f	8,79	Drzewostan So; V klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu • Lasy przeznaczone do wykorzystania na cele obronne 	<p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p> <p>Zabiegi gwarantujące zachowanie w dobrej kondycji zdrowotnej lasów obronnych</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
Razem obręb leśny Pisanica			4381,93			
		w tym gmina Eik	2712,85			
		w tym gmina Kalinowo	1543,13			
		w tym gmina Olecko	55,86			
		w tym gmina Prostki	70,09			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O POZBAWIENIE ICH CHARAKTERU OCHRONNEGO

Nadleśnictwo **ELK**
Obręb **PISANICA**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	2l;3a-b,h,j;4a,k,m-n,y;6Ah-i;8b;12f;13b,d;14f;15c;17b,d;19b;26d;27s;29f;30i;36a;38g;39f;44g;46d,g,j-k;48Ad;49b-d,j-k;50h,k;54i;55b-d,i,m;;59Ab,f;59Ca;60a;60Aa;182d;195h-i;198gx;199i;200f-g;201c,i,o;202a,d;203f;205i,r-s;206a,c,h;207c-d,i,k;208b-c;209f,h;211f;213a,c,f,k;214a,f;216b;217a,d-f;218d,l;222a,c,f-h;223f-h,k-l;227a-f,h;228a-c;229b,d-f,i;230b;230Am-o,t;232m;234i;237d-f;238b-c;239b,i;240i;244d;249f;250b,f,h;260n;261b,d-f;262a-b,d;264a,f,h;267b;274b;275b;276f,i;277b-c,f-g;280d;280Aa-c;280Bd,g,t;280Cf;280Dh;281h-l;283c;286b-f,h;287f,h;	532,16	Drzewostany Brz, Db, Kl, Md, Ol, So, Św I - VI klasy wieku na siedliskach świeżych	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności.	
2	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy wodochronne)	2i, j, 4x;45c; 50i; 58h; 202c; 204a; 206m; 221g; 258c	27,97	Drzewostany So, Św Brz II – VI klasy wieku na siedliskach świeżych	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności.	
Razem obręb leśny PISANICA			560,13			
w tym gmina Kalinowo			485,53			
gmina Prostki			74,60			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo **ELK**

Obwód **JUCHA II**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZAŁADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urzędzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	178c,f,g,m-p,t-x,z,bx,dx;179a-b;199a-b,d-f,i-k,m;204a-d;205a-h;206f,i-j;210a-d,g-j;211a-c;212a-b,g,k;213d,i;215a-k,m-p,s;217b-c;218j;219a,c-k,m-n;220c;220Aa-b,d-f,h-i;221a,c-k;222j,l,o-r;223a-g,i-i;228a,c-d,g;229b;230a,c-d;231a-b,d,h;232a-b,d,g-h;233a,c,h;234b;235a-b,d,j,l-m;236a-g;237a,c-d;238a-b,g-h;239b-d;240a,f-j;241a-c,h,j;242f,i-j;243a-b,f,i,k;244b,f-g,m;245a-c,g,n,s,x,z,bx;246d-f,h-j;247a,c-d,g,i,k-l;248a,g,i-j,l-m;249a-c,f-g;250c,f,j-l;251b-d;252b-c,f,n,p-t;252Aa,f,h,j,m,r,w,cx-dx,kx,nx,bx,xx;253f,k-l;253Ak,n-o,dx;253Bpx-wx,zx;254h,m,o,r-ax,cx-ix;254Aa,c,f;254Ba,c,g,i,l-m,o-ax,jx-kx;254Ca-c,f,g,i-m,o-r;254Dc,g,i-k,n,r,nx,xx,by;254Ea;254Fb,d,w,y,bx;54Ga,c;254Ha,d-h,m-y;255c,f,h-i,l-o;256a-c,f,g,k;257a-c,f-g;258c,f;259f,j,m-n;262d-g,i;263a-f,h;264a,f-g;265a-g,i;266a-g;267b-d,j-n;268a,c,g-i,k;269a-b,d-f,h;270a-c,f-i;271a-b,d,g-i,k;272d-g,j-k,m-n,p-s,y-z;273a-d,j,o-r;273Ab-c;274a-c,f,h-i,m-p;275a-b,f-h;276b-f,h-j;277g;278a,c;279c;280k,m;281b-c,f-k;282a,c-d,h-m;283d,g-k;284c,f,j,l-m;299c-d;300b-i;301a-c,f,h,j,n-p;302a-d,g,j-k;303a,c-g;304a-k;305a-b,f-h,n-o;306c;307a-f;308a-g;309a-d,g,i;310a;311n;312h,l-m;318a-i;319b,d,h,j-k;320a;321a-b;322a;323a,d;328a,c-f;329c,g,k-l;330d-h,j;331d,h-i,k-m;332d,h;335d;336h;337a,c-f;338f-h;339a-b,d-f,i;340a-d,g,i;341a,c-d,g,i;345a-d,g;346a-d,g;347a;352a-b,d-g;355a,c,f,h,j,m;355Aa-b;358d;359c;361b,d,i-j,p,s,x,ax;	1800,00	Drzewostany So, Md, Św, Oś, Ol, Lp, Kl, Jw, Js, Gb, Db, Brz wszystkich klas wieku na siedliskach świeżych, położonych w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
2	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	162c;183j;189s;190r;195d;224n;226c;227i;287d,h,i;289f;290a;291f;292c,i;297b,j;298a,c,g;360Bbx;	73,59	Drzewostany Św, Db, Gb, Brz I, III-V i VII klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy zapewnić należytą ochronę chronionym siedliskom oraz faunie i florze.
3	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych,	178y, ax, cx;223h;228b,f;232i-j;233b,d,g;234c-h,j-k,m;235c,g-h;240b-c;242b-d,h;243c-d,g-h,j,n;244a,h-i,n;245k-l;246a;247m;248h,n;250d,h;251a;252a,g-i;258a,h;275c-d;277c-f;278b;282b;304l;306f;335a-c,f-g,i;336a,d-f;337b;	221,08	Drzewostany Św, Ol, Lp, Kl, Jw, Gb, Db, Brz I-VI i VIII klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennicze oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagienniczych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
4	Lasy wodochronne	160Ag;161i;163c-g;164j,n-o;165a-b,d,h-i;166b,j-o;167f-g;168d;169d;171d-f;172h;173b,d-f;174c,i,l;177dx,gx;181b;182k,n,s-w;184a-c;185a,c,k,m;186b,d,i;189d;190i,j;190Ao,s;191a;192b-c,j-k,x;194a,c,h-i;195c,g;196j,l,n,r;198j,m,o;200i;201c-d,i,k-l;202i,o-p;203g-h;206k-l;207b,g;208a,i-j;209d;214cx;225h-i,k-l,p;226a,d-f;227f,s,z,cx,hx;227Ad;227Bc;285h,p,x-y;287a-c;290d;291a,g,i;291Ac,f,h,l;292a-b;294d,h,j;295g,n;296h,n,p-r;297a,d-f;298b,f;313f-g;314a-f;315a-b,g,i;316b;323b-c,h;324b,g-j;325g;326b;327c;360b,h,j-k,n-p,w-z,dx-fx;360Ad-f,h,j,l;360Bwx;360Cb,g-h;360Dc,f,o;	377,89	Drzewostany So, Md, Św, Os, Ol, Brz, Db wszystkich klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
5	Lasy glebochronne	183i;224s;226g;	15,35	Drzewostany So, Św, Ol III i V klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielienia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją 	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalnym stopniu ochronę gleby przed erozją,

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZKI GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
6	Lasy wodochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	178r-s;199n;211d;212f,h,j,l,n,p;215r;217d-f;218a,d,g;219b,o;220a-b;220Ac,g,m;221b,l;223m,p-r;229c;232f,k-m;233f,j;234a,i;235f,k;237b;238d;239a;240d;241f-g,k,o,r;242g,k;243m;244k-l;245d-f,i,m,fx;246g;247h;248k;250a-b,i;252d,j-k,o;252Ac-d,o,fx,rx;253Ah,x;253Bmx;254a;254Ah;254Bh,k,cx;254Ch;254Dh,dx,jx,cy;254Gb,d-g;254Hb,i-j,l;255a,d,j-k,p;256d;257d;258d,g;259k;262a-b,h;263i-j;268j;269i-l;270d;271f;272a,l,o,t;273g;273Aa,d,g;274d,g,s;277b,i;278d-f;279d;280a-f,h,l;281d;282f-g;283a-c,l;284a;297o,s-t;299a-b,i;300a,301d,i,k-l;302f;305c,i-j,l-m,r;306a;307h;308h;309f,h;310b;311a,d,k-m;312f-g,i,k;319a,c,i;320b,d;321c;322b-c;323f,j,l;328b;329a,h,j;331j,n;332i;335h;338a-d;339c,g,j;340f,h;341f;345f;348a;352c,i;355b,d,g,n,p,s,y,bx;355Af,j,l;358a,c,g-i;359a-b,d,h-i;361c,f,h,m,r,t-w,y,bx;362b-c,f-k,n;	466,44	Drzewostany So, Md, Św, Ol, Kl, Js, Db, Brz, Ol, Oś wszystkich klas wieku na siedliskach bagiennych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>
7	Lasy wodochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych, Natura 2000 – PLB 280014)	341b,h,j-k;342a;347g-h;348c,h-i;349b-c;350b,d;352j;353h;354a,c,f;	57,45	Drzewostany So, Św, Brz, Ol, Lp, III-V klasy wieku na siedlisku bagiennym, wilgotny, i świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz”. • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt)</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					<p>tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. 	<p>oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>
8	Lasy wodochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych, Natura 2000 – PLH 280034)	262k-n;264b-d;267a,p;	15,06	Drzewostany So, OI, III-IV i VI klasy wieku na siedlisku bagiennym, wilgotnym i świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (SOO – PLH 280034 „Jezioro Woszczelskie”) • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łągowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					funkcji lasu.	
9	Lasy glebochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	178d,h,i;250g;252l;254Bf,n;301m;	8,80	Drzewostany Brz, Db, So, Św, Wb I, III-V klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • wydzielienia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
10	Lasy glebochronne (lasy wodochronne)	227a	10,31	Drzewostan Św, I klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielienia położone na stokach • Ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
11	Lasy glebochronne (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych oraz Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	178i;	0,27	Drzewostan Kl, III klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
12	Lasy wodochronne (Natura 2000 – PLB 280014)	343a;344b-c,j-k;351a	66,35	Drzewostany So, Św, Ol, Lp III i IV klasy wieku na siedliskach wilgotnych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych;	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz”. • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
13	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	161b;174h;175m,p;176c,k,m;177f,h,k,m-n,p,x,cx,fx,mx;182h-j;187a;189a,f,l-m;190j;196i;198f;202g;207a;208k,p-r;213c;227Bb,d;285t;292d,g;312b;313b-d;314h;315f,i;317c;323m;324c;325b,f;	106,64	Drzewostany So, Ol, Brz, Db, I-VII klasy wieku na siedliskach bagiennych wilgotnych	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów • Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych; • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, Lmb, Li), oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p>
14	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych (Natura 2000 – PLB 280014)	340j;341l-m;346f;347b-f;348b,d-f,j;349a;353b-d;	41,78	Drzewostany So, Db, III-V klasy wieku na siedliskach świeżych, położonych w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz”. • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych 	<p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					funkcji lasu	
15	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody. Natura 2000 – PLB 280014)	351b;	8,82	Drzewostan Lp IV klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz”. • Zapewnienie utrzymania wewnętrznej integralności obszaru oraz ciągłości korytarzy migracyjnych; • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.</p>
16	Lasy glebochronne (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	227b	2,44	Drzewostan Db III klasa wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielenia położone na stokach • Ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk 	<p>W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją,</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZAŚADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					<p>wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.
17	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody Natura 2000 – PLB 280014)	350c	2,02	Drzewostan Lp, III klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz”) • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu; 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miast</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIO SKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
18	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	360Bp	2,56	Drzewostan Św III klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p>
19	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	356f,357b-c,g-j;	12,95	Drzewostany Brz, GB, Os, Lp, Ol; III i V klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • <i>Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk.</i> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						<p>jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
20	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	360Bc-d,k-l,r	35,59	Drzewostany OI, III i IV klasy wieku na siedliskach bagiennych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łąkowych (Bb, BMb, LMb, Lt) oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p>
21	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne oraz	220f;222a,m-n;355k;356c;357a,f	10,84	Drzewostany So, OI I, III, V i VI klasy wieku na siedliskach świeżych, wilgotnych i	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów 	<p>Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZA SADNIENIE WNIO SKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)			bagiennych	<p>hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • <i>Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk.</i> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>drzew i krzewów,</p> <ul style="list-style-type: none"> - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
22	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	220g;222b,d-i,k,s;355i;356a-b,d;357d;	39,28	Drzewostany Brz, DB, GB, So; I -VI klasy wieku na siedliskach świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekosystemu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagiennie oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; 	Zgodnie z postanowieniami decyzji powołujących, w granicach strefy ochrony całorocznej w okresie całego roku, a w granicach strefy okresowej w terminie od 1 lutego do 31 sierpnia, zabrania się: <ul style="list-style-type: none"> - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji - innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urzędzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • <i>Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk.</i> • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>gatunków chronionych</p> <p>- przebywania poza miejscami wyznaczonymi</p> <p>W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
23	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych)	178a-b;213h,j;218f;219i;231c;241p;243i;244d;249d;252w;253g,j;253Bdx-fx;254bx;258b;262c;268f;269g;272i,w;273i,k,m;274k,r;276g;277a,j-k;279a,f;302h-i;303b,h;305k;311b-c;312c,j;320c;321d-f;322d;323i;329b,m;330a-b;331a-b;332a;333a;336b-c,g;358b;359g,j;361n;	147,46	Drzewostany So, Ol, Brz, Db, Gb, Jw.; I-VI klas wieku na siedliskach bagiennych, wilgotnych, łęgowych oraz świeżych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów stanowiących siedliska naturalne położone poza obszarami Natura 2000 (91DO i 91EO). • Ochrona krajobrazu i ekosystemów wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta EtK; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Lj), oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
24	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasy położone w granicach administracyjnych)	350a,f;353a,f;354b,g;	18,82	Drzewostany Brz, Ol, Db II-IV, oraz VI klasy wieku na siedliskach łęgowych, wilgotnych oraz świeżych	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz”, SOO – PLH 280034 „Jezioro Woszczelskie”) oraz wydziałów stanowiących siedliska naturalne 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych, Natura 2000 – PLB 280014)			położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych i jezior bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych oraz drzewostany położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	<p>położone poza obszarami Natura 2000 (91DO i 91EO).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, Lmb, Lt), oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>
25	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych. Natura 2000 - PLH 280034)	262j;	3,31	Drzewostan Brz;IV klasy wieku na siedlisku bagiennym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (SOO – PLH 280034 „Jezioro Woszczelskie”) • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, ciągów hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu 	<p>Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb ochronnych wyróżnionych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunku. Nie powinny negatywnie oddziaływać na zasoby wodne.</p> <p>Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, Lmb, Lt), oraz grunty do naturalnej sukcesji.</p> <p>Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta</p>

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZAŚADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
26	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych (Natura 2000 – PLH 280034)	262o;	0,02	Drzewostan Św III klasy wieku na siedlisku świeżym	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (SOO – PLH 280034 „Jezioro Woszczelskie”) • Lasy w granicach administracyjnych miasta Elk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. <p>Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu</p>	Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
Razem obręb leśny JUCHA II			3545,12			
		w tym gmina Elk	2229,62			
		w tym gmina Orzysz	7,65			
		w tym gmina Stare Juchy	1297,39			
		w tym gmina Wydminy	10,46			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O POZBAWIENIE ICH CHARAKTERU OCHRONNEGO

Nadleśnictwo **ELK**
Obręb **JUCHA II**

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	<ul style="list-style-type: none"> ♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ ograniczenie pozyskania ♦ nakazy wykonania określonych zabiegów ♦ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ♦ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
1	Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych	199g,l.;200c,g,j,k;208b;207i;213a,f,g;259l	41,77	Drzewostany So, IV klasy wieku na siedlisku świeżym	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności.	
2	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (lasy wodochronne)	208m;344f,g,h;	6,59	Drzewostany So, IV klasy wieku na siedlisku świeżym	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności.	
3	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	161a;163b;172j;173h;174f,m;176b,d-g;185j,l;186f,h;190g-h,k;191b;194f;195a; 201h;206a; 209a; 214j;218h;225a;227Ak;260b;285s; 291b-c;294b;296g,i,o;297i;313a,h;317h;333b;	147,38	Drzewostany Brz, Db, Js, Ol, Os, So, Sw, I - V i VII klasy wieku na siedlisku świeżym	Wymienione drzewostany nie spełniają kryteriów ochronności.	
Razem obręb leśny JUCHA II			195,74			
w tym gmina Stare Juchy			175,29			
gmina Elk			17,63			
gmina Wydminy			2,82			

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela nr I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju
Tabela nr II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Tabela nr III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Tabela nr IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Tabela nr Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela nr Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Tabela nr VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Tabela nr VIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Tabela nr XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Tabela nr XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Wzór nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej
Wzór nr 3	Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
Wzór nr 4	Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia
Wzór nr 5	Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Wzór nr 6	Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo **Elk**

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	elcki								
	Gmina	Elk m.			Elk					
	Obszr ewidencyjny	Elk miasto 2	Elk miasto 3		Bajtkowo	Barany	Bartosze	Bienie	Bobry	Borki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Lasy - razem	38,7466	11,0567	49,8033	276,6360	21,0866	353,1418	3,0038	5,6638	5,7068	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	38,3262	10,8281	49,1543	238,6283	17,4951	303,7617	3,0038	5,6279	4,9374	
1) drzewostany	38,3262	10,8281	49,1543	238,6283	17,4951	303,7617	3,0038	5,6279	4,9374	
2) plantacje drzew - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					31,8205	0,1073	36,2751			0,7485
1) w produkcji ubocznej - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem										
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					31,8205	0,1073	36,2751			0,7485
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji					31,8205	0,1073	36,2751			0,7485
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	0,4204	0,2286	0,6490	6,1872	3,4842	13,1050		0,0359	0,0209	
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych					0,8176			0,0359		
3) linie podziału przestrzennego lasu	0,0230		0,0230	2,3662		5,3100				
4) drogi leśne	0,3974	0,2286	0,6260	3,0034	0,0020	6,0233			0,0209	
5) tereny pod liniami energetycznymi					3,1730	1,7717				
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione									0,3279	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	38,7466	11,0567	49,8033	276,6360	21,0866	353,1418	3,0038	5,6638	6,0347	
3. Użytki rolne - razem				11,0937	2,5778	3,7241			1,4398	2,7932
3.1. Grunty orne - razem					1,0932				1,1204	0,7766
<i>w tym:</i>										
1) role						1,0932			1,1204	0,7766
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolnicza										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk m.			Ełk						
	Obręb ewidencyjny	Ełk miasto 2	Ełk miasto 3		Bajtkowo	Barany	Bartosze	Bienie	Bobry	Borki	Chelchy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
3.2. Sady					7,2642						0,1389
3.3. Łąki trwałe											
3.4. Pastwiska trwałe											
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											0,0221
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem					3,8295	1,4846	3,7241			0,3194	1,8556
<i>w tym:</i>											
1) bagna					3,8295	1,4846	3,7241			0,1757	1,8556
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne										0,1437	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem							0,8221				
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							0,8221				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,2312	0,4500	1,6812		0,0058	1,6013				
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,0058					
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		1,2312	0,4500	1,6812			1,6013				
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		1,2312		1,2312			1,6013				
2) tereny zabytkowe			0,4500	0,4500							
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											
<i>w tym:</i>											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,2312	0,4500	1,6812	11,0937	2,5836	6,1475			1,7677	2,7932
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)		39,9778	11,5067	51,4845	287,7297	23,6702	359,2893	3,0038	5,6638	7,4745	2,7932

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Chrzanowo	Chruściele	Czaple	Giże	Guzki	Konieczki	Koziki	Krokocie	Lepaki	Maleczewo
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe	2,8280	1,7004			0,4243	1,1844	0,1694				
3.4. Pastwiska trwałe	8,2246	0,2599	0,1841			1,6807	0,0635	3,1618			
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,4833	1,4198	0,9801	0,0700	0,0174		0,0892	0,4200		0,0315	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	4,5845				0,0951						
3.9. Nieużytki - razem	3,7070	7,6402	21,6534	6,9842		1,5446		17,9283	6,8765		
<i>w tym:</i>											
1) bagna	3,4595	7,6402	21,6534	6,9842		1,5446		17,9283	5,4667		
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne	0,2475								1,4098		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem			6,1815					0,6945	0,6133		
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			6,1815					0,6945	0,6133		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0515			0,1171		0,7177	0,2445		
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne			0,0515								
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								0,7177	0,2445		
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									0,2445		
2) tereny zabytkowe								0,7177			
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											
<i>w tym:</i>											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	49,0551	16,3135	31,0179	7,0542	0,5645	8,6998	0,4715	31,0021	7,9762	0,0315	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)	91,3964	78,9987	290,6302	21,7109	0,9787	18,3902	6,5596	358,7730	335,4485	11,4156	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Malinówka	Małkinie	Mącze	Mąki	Miluki	Moldzie	Mostoły	Mrozy Wielkie	Niekrasy	Nowa Wieś Ełcka
1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe				0,2625	1,3149			0,8753		102,9332	
3.4. Pastwiska trwałe				0,4582	1,2096	0,3494		2,8837		9,3319	
3.5. Grunty rolne zabudowane											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi							0,5263	0,2004		4,2210	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,1139					13,2189	
3.9. Nieużytki - razem			1,1584	0,8441	5,2045	0,5780		6,7005		189,0815	
<i>w tym:</i>											
1) bagna			1,1584	0,8441	5,2045	0,5780		6,5936		189,0815	
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne								0,1069			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem											
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem								0,1736		0,7596	
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe										0,2261	
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane								0,0672		0,5335	
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								0,1064			
<i>w tym:</i>											
1) drogi								0,1064			
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				1,1584	3,0373	7,7290	0,9274	0,5263	12,2928	321,3584	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)	0,3400	8,5217	69,5057	24,4614	48,5282	2,8389	7,0211	249,1391	2,4119	2878,8741	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Oracze	Piaski	Pistki	Płociczno	Przykoppka	Przytuły	Regiel	Renkusy	Rożyńsk	Rydzewo
1	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
3.2. Sady					0,0510						
3.3. Łąki trwałe	2,8371					13,5220				7,7242	
3.4. Pastwiska trwałe	16,0224	0,1439			1,5105	3,9608				9,2023	
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,0763				0,0181						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1140				0,0752	0,5894	0,3318	0,0086	0,2497	1,0544	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					1,9224				0,4215		
3.9. Nieużytki - razem	12,9768	3,0798	1,0358		6,7965	72,5509	1,4310	0,8574	0,1216	60,8733	
<i>w tym:</i>											
1) bagna	11,7943	3,0798	1,0358		6,7965	72,2701	1,4310	0,8574	0,1216	60,3656	
2) piaski						0,2808					
3) utwory fizjograficzne	1,1825									0,5077	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem											
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			1,3801			0,2920					
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe			1,2240								
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne						0,2920					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,1561								
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			0,0746								
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe			0,0815								
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	85,4140	6,3436	1,1426	15,0135	95,1219	1,7628	4,1990	0,7928	90,1505		
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)	302,7608	36,8520	101,2430	63,1839	1561,0410	18,8409	19,2631	4,8257	1240,8879	0,4438	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Sajzy	Sędki	Siedliska	Sordachy	Straduny	Śniepie	Szarejki	Szeligi-Buczki	Talusy	Woszczelce
1	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe			18,9225	3,4490		0,9593					0,5477
3.4. Pastwiska trwałe			29,3786	1,3263							1,7985
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,5878							0,1253
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0627	0,1935		0,1330			0,3905	0,0796	0,0984
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			2,3364						0,0550		
3.9. Nieużytki - razem			5,7042	1,4282	3,5455	12,6420			6,5935	0,2054	6,1102
<i>w tym:</i>											
1) bagna			5,7042	1,4282	3,5455	12,6420			6,5935	0,2054	6,1102
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem											
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									0,1276		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											0,1922
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											0,1922
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											
<i>w tym:</i>											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			72,6825	7,1109	3,5455	13,7343	2,4651		10,1990	0,2850	13,8002
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)		0,9965	149,0345	73,5567	27,8433	170,0446	5,7700	0,4189	438,4885	0,9908	452,9779

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk			Kalinowo						
	Obręb ewidencyjny	Zdunki		Borzymy	Długie	Ginie	Gołubie	Gołubka	Grądzkie Ełckie	Iwański	Jędrzejki
1	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
3.2. Sady		0,0510									
3.3. Łąki trwałe		166,9184		1,9944				2,9884	1,8610		
3.4. Pastwiska trwałe		92,1813		3,4178				2,6336	3,2805		
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,8204									
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		11,8619			0,1563		0,0163	0,4098	0,1445		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		22,7477			0,1199			0,1338			
3.9. Nieużytki - razem		477,0665			0,1108	4,2720		25,5082	58,3214	6,6945	
<i>w tym:</i>											
1) bagna		473,1876			0,1108	4,2720		25,5082	58,3214	6,6945	
2) piaski		0,2808									
3) utwory fizjograficzne		3,5981									
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem		8,3114									
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		8,3114									
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		5,7101									
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe		1,4501									
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne		1,0776									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,1171									
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		2,9118									
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		2,1126									
2) tereny zabytkowe		0,7177									
3) tereny sportowe		0,0815									
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,1535									
<i>w tym:</i>											
1) drogi		0,1535									
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		947,3648		9,4658	4,2720	0,0163	49,7186	67,9229	6,6945		
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)	0,4900	9865,5222	5,3244	13,7638	137,8952	24,7758	341,2417	616,2783	26,1253	0,2591	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Kalinowo									
	Obręb ewidencyjny	Kalinowo	Kile	Koleśniki	Kucze	Laski Małe	Laski Wielkie	Lisewo	Makosieje	Marcinowo	Maże
1	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe											
3.4. Pastwiska trwałe				1,1860						0,4389	
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,7365			1,0341		0,5805	0,0650	0,0145
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				1,1800							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi											0,0973
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				0,1800							
3.9. Nieużytki - razem	0,6541			9,0361			0,4135	17,5398	25,1509		0,0922
<i>w tym:</i>											
1) bagna	0,6541			9,0361			0,4135	17,5398	25,1509		0,0922
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem								0,5232			
<i>w tym:</i>											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								0,5232			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem											
<i>w tym:</i>											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
<i>w tym:</i>											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											
<i>w tym:</i>											
1) drogi											
2) tereny kolejowe											
3) grunty pod budowę dróg publicznych											
4) inne tereny komunikacyjne											
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	0,6541			14,4472	2,4321		4,2452	18,0630	27,0620	1,5669	0,2040
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>											
OGÓLEM (1-7)	125,4450	1,2933	98,8690	13,8863	1,3150	117,7138	252,4037	226,6361	3,4755	15,9626	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Kalinowo								
	Obręb ewidencyjny	Milewo	Piętki	Pisanica	Romanowo	Romoty	Skomentno Wielkie	Skrzypki	Stacze	Stare Cimochy
1	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe	0,2966		1,0660	1,3353	0,5841				0,0294	
3.4. Pastwiska trwałe	0,4971	0,0737	1,5928	3,0225	6,2728			0,9182	0,5956	
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,0815			0,1669					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1551	0,1413	0,0954	0,1651		0,0061	0,0432	0,1777		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,0329								
3.9. Nieużytki - razem	0,4429	0,0799		28,7353	24,3738	0,0399		103,0283	2,9801	
<i>w tym:</i>										
1) bagna	0,4429	0,0799		28,7353	24,3738	0,0399		103,0283	2,9801	
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem								1,6985		
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								1,6985		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem										
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	3,0218	2,8632	2,9788	34,9380	40,3565	0,0460	2,0254	109,3164	4,4742	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	24,9879	3,1460	2,9788	417,1559	123,6725	4,2821	14,2352	638,3855	72,3006	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Kalinowo								
	Obszary ewidencyjne	Strożne	Sypitki	Szczudły	Turowo	Wierzbowo	Zaborowo	Zanie	Zocie	
	1	81	82	83	84	85	86	87	88	89
3.2. Sady								0,1209	0,1209	
3.3. Łąki trwałe			18,4878		0,1648	34,0333		0,2210	64,6870	
3.4. Pastwiska trwałe			9,6840			4,5385		1,3297	40,2874	
3.5. Grunty rolne zabudowane									1,4284	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0409			1,0483			1,3917	0,0537	4,1427	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				1,1657			0,3550	0,1499	2,1372	
3.9. Nieużytki - razem	12,7145	22,4379	1,4768		16,6785	34,2968	4,8520	0,2936	400,2238	
<i>w tym:</i>										
1) bagna	12,7145	22,4379	1,4768		16,6785	34,2968	4,8520	0,2936	400,2238	
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem									2,2217	
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi									2,2217	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem										
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	12,7554	22,4379	49,6915			18,3345	77,8484	5,8838	3,6372	597,3736
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	13,8593	165,3290	68,6946	46,0051	256,6093	948,3781	291,8363	5,3921	5119,9122	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Prostki								
	Obszary ewidencyjne	Bobry	Borki Glinki	Cisy	Dąbrowskie	Długosze	Dybowo	Kibisy	Kopijki	Krzywe
	1	90	91	92	93	94	95	96	97	98
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe						0,0470	0,6200	0,1843	0,7259	
3.4. Pastwiska trwałe						0,2694			2,1853	
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			1,1352				0,3527	0,1900	0,0318	0,5869
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				0,8331			0,0326			0,7988
3.9. Nieużytki - razem	1,2400	22,6920	1,5029		4,7389	5,2003	3,3300			6,5021
<i>w tym:</i>										
1) bagna	1,2400	22,6920	1,5029		4,7389	5,2003	3,3300			6,5021
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem										
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,3878					0,0567				
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne	0,3878									
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						0,0567				
<i>w tym:</i>										
1) drogi						0,0567				
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	1,6278	42,1964	2,5326			5,5741	5,5856	5,6100	1,0004	15,3726
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	42,8700	295,5998	17,5230		4,1904	317,9268	22,9004	76,0500	1,0856	329,9973

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Prostki								
	Obszr ewidencyjny	Krzywińskie	Lipińskie Małe	Miechowo	Niedźwieckie	Nowaki	Olszewo	Ostryków	Prostki	Taczki
1	99	100	101	102	103	104	105	106	107	
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe			28,2818					4,5099	0,7877	
3.4. Pastwiska trwałe			4,2763					4,9340	1,1164	
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,2263						0,0914	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,2538	0,4068	0,0221					
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			22,5520					0,7220	0,3493	
3.9. Nieużytki - razem	0,2727	29,6235	3,8700	0,6890	4,3617			10,3486	26,8135	0,5971
<i>w tym:</i>										
1) bagna	0,2727	29,6235	3,8700	0,6890	4,3617			1,5615	26,8135	0,5971
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne								8,7871		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem										
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem									0,0143	
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									0,0143	
<i>w tym:</i>										
1) drogi									0,0143	
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	0,2727	90,4167	15,7269	0,7111	4,4924	0,1732	29,9340	32,0331	2,1162	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	37,1389	765,2908	52,1192	4,7389	35,5445	8,0544	1283,4781	153,1344	6,8164	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	elcki								
	Gmina	Prostki			Stare Juchy					
	Obszr ewidencyjny	Wiśniowo Elckie	Żelazki		Bałamutowo	Czerwonka	Gorło	Grabnik	Jeziorskie	Kalki
1	108	109	110	111	112	113	114	115	116	
3.2. Sady							0,5434		0,1714	
3.3. Łąki trwałe	1,7312	0,1389	37,0267					5,4601	0,5652	
3.4. Pastwiska trwałe	0,3694	0,9927	14,1435				3,8981	16,1508	0,8466	0,1129
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,2172		0,5349					0,3355		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0284		3,0077					0,0135		0,0295
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		1,8315	27,1193					9,2413		
3.9. Nieużytki - razem	4,6735		126,4558			3,9300	0,8166	36,3177	4,6137	1,4439
<i>w tym:</i>										
1) bagna	4,6735		117,6687			3,9300	0,8166	36,3177	4,6137	1,4439
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne			8,7871							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem										
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,4588					0,7471		
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne			0,3878							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem								0,4102		
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe								0,4102		
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			0,0710					0,3369		
<i>w tym:</i>										
1) drogi			0,0710					0,3369		
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	11,7586	2,9631	270,0975			6,2092	10,6316	80,4892	7,5715	4,0863
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	166,5506	39,1644	3660,1739		2,0498	211,0166	134,0134	937,4404	55,4563	54,2441

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Stare Juchy								
	Obręb ewidencyjny	Królowa Wola	Laśmiady	Liski	Nowe Krzywe	Olszewo	Orzechowo	Panistruga	Płowce	Rogale
		1	117	118	119	120	121	122	123	124
3.2. Sady							0,1989			
3.3. Łąki trwałe	0,2991						5,0827	0,4311		
3.4. Pastwiska trwałe		1,7438		1,2223			1,6723	0,1741	0,5381	0,2819
3.5. Grunty rolne zabudowane										
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,1757			0,0360			0,6874			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych										
3.9. Nieużytki - razem				26,9154			35,8405		0,2489	1,9463
<i>w tym:</i>										
1) bagna				3,6685			34,7541		0,2489	1,9463
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne				23,2469			1,0864			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem				2,0514			3,0875			
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				2,0514			3,0875			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							0,1042			0,0303
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,1042			0,0303
<i>w tym:</i>										
1) drogi							0,1042			0,0303
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	3,2748	1,9023	42,1193				55,9434	0,6052	3,4005	2,9363
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	171,9424	3,0327	192,4979	0,6941	28,9436	379,0128	107,1350	63,9608	216,3595	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	elcki						giżycki		
	Gmina	Stare Juchy				Wydminy				
	Obsz. ewidencyjny	Sikory Juskie	Skomack Wielki	Stare Juchy	Szczecinowo		Zelki			
1	126	127	128	129	130	131	132	133	134	
3.2. Sady				0,1096		1,0233	1,1952			
3.3. Łąki trwałe					11,8382	280,4703				
3.4. Pastwiska trwałe				5,8178	0,8353	33,2940	179,9062			
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,0184	0,2538	0,6077	3,3914			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1267	0,0080		1,0768	20,0891			
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						9,2413	61,2455			
3.9. Nieużytki - razem	6,0101	62,3041	2,8284	0,1030	183,3186	1187,0647	0,7889	0,7889	0,7889	
<i>w tym:</i>										
1) bagna	6,0101	61,7658	2,8284	0,1030	158,4470	1149,5271	0,7889	0,7889	0,7889	
2) piaski						0,2808				
3) utwory fizjograficzne		0,5383			24,8716	37,2568				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji										
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem					5,1389	15,6720				
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					5,1389	15,6720				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,0071	0,8887	8,7388	0,1132	0,1132	0,1132
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe							1,4501			
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne							1,4654			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1171			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,4102	5,0032			
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							3,3438			
2) tereny zabytkowe						0,4102	1,5779			
3) tereny sportowe							0,0815			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,0071	0,4785	0,7030			
<i>w tym:</i>										
1) drogi					0,0071	0,4785	0,7030			
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	6,0101	88,3289	14,6597	3,0233	331,1916	2147,7087	0,9021	0,9021	0,9021	
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>										
OGÓLEM (1-7)	27,3168	167,3726	177,7346	3,0233	2933,2467	21630,3395	47,8410	47,8410	47,8410	

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie						Ogółem	
	Powiat	olecki			piski				
	Gmina	Olecko obszar wiejski		Orzysz obszar wiejski					
	Obręb ewidencyjny	Świdry Dzięgiele		Ogródek					
1	135	136	137	138	139	140	141	142	
3.2. Sady							1,1952	1,1952	
3.3. Łąki trwałe				3,2080	3,2080	3,2080	283,6783	283,6783	
3.4. Pastwiska trwałe				2,7140	2,7140	2,7140	182,6202	182,6202	
3.5. Grunty rolne zabudowane							3,3914	3,3914	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,1141	0,1141	0,1141	20,2032	20,2032	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych							61,2455	61,2455	
3.9. Nieużytki - razem				19,4244	19,4244	19,4244	1207,2780	1207,2780	
<i>w tym:</i>									
1) bagna				19,4244	19,4244	19,4244	1169,7404	1169,7404	
2) piaski							0,2808	0,2808	
3) utwory fizjograficzne							37,2568	37,2568	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej									
4. Grunty pod wodami - razem							15,6720	15,6720	
<i>w tym:</i>									
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							15,6720	15,6720	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi									
5. Użytki ekologiczne - razem									
6. Tereny różne - razem									
<i>w tym:</i>									
1) gr. przezn. do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekultywowane									
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego									
3) gr. wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)									
4) różne inne									
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							8,8520	8,8520	
<i>w tym:</i>									
7.1. Tereny mieszkaniowe							1,4501	1,4501	
7.2. Tereny przemysłowe									
7.3. Tereny zabudowane inne							1,5786	1,5786	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1171	0,1171	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem							5,0032	5,0032	
<i>w tym:</i>									
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne							3,3438	3,3438	
2) tereny zabytkowe							1,5779	1,5779	
3) tereny sportowe							0,0815	0,0815	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne									
5) tereny zieleni nieurządzonej									
6) rodzinne ogrody działkowe									
7.6. Użytki kopalne									
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,7030	0,7030	
<i>w tym:</i>									
1) drogi							0,7030	0,7030	
2) tereny kolejowe									
3) grunty pod budowę dróg publicznych									
4) inne tereny komunikacyjne									
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów					26,5321	26,5321	26,5321	2175,1429	2175,1429
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>									
OGÓLEM (1-7)		56,6147	56,6147	56,6147	53,6369	53,6369	53,6369	21788,4321	21788,4321

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
 Obręb Elk

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Dbc	Kl	Jw	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha											%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bśw	IA	250,32											250,32	82,31
	I	51,94											51,94	17,08
	II	1,84											1,84	0,61
	III													
	IV													
Razem	ha	304,10											304,10	100,00
	%	100,00											100,00	100,00
Bb	IA													
	I													
	II	3,04											3,04	26,78
	III	6,14							2,17				8,31	73,22
	IV													
Razem	ha	9,18							2,17				11,35	100,00
	%	80,88							19,12				100,00	100,00
BMśw	IA	2019,68											2019,68	82,50
	I	347,72	37,83						17,45				403,00	16,46
	II	7,29	7,17	8,16									22,62	0,92
	III	2,18							0,52				2,70	0,11
	IV			0,14									0,14	0,01
Razem	ha	2376,87	45,00	8,30					17,97				2448,14	100,00
	%	97,09	1,84	0,34					0,73				100,00	100,00
BMw	IA	29,12											29,12	57,97
	I	4,42	4,56						6,70				15,68	31,22
	II	1,16	2,28							1,99			5,43	10,81
	III													
	IV													
Razem	ha	34,70	6,84						6,70	1,99			50,23	100,00
	%	69,08	13,62						13,34	3,96			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Dbc	Kl	Jw	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BMb	IA	7,51											7,51	5,06
	I	20,76	7,33						17,97				46,06	31,01
	II	15,13	17,06						19,65				51,84	34,89
	III	42,20							0,93				43,13	29,04
	IV													
Razem	ha	85,60	24,39						38,55				148,54	100,00
	%	57,63	16,42						25,95				100,00	100,00
LMśw	IA	1304,94											1304,94	73,95
	I	246,73	64,69	32,48					23,09		1,41	1,42	369,82	20,96
	II	14,43	19,87	48,58									82,88	4,70
	III	0,42		5,97						0,53			6,92	0,39
	IV													
Razem	ha	1566,52	84,56	87,03					23,09	0,53	1,41	1,42	1764,56	100,00
	%	88,78	4,79	4,93					1,31	0,03	0,08	0,08	100,00	100,00
LMw	IA	49,99											49,99	35,69
	I	7,21	25,42						30,68	2,15			65,46	46,75
	II		16,72							0,72			17,44	12,45
	III		2,36							4,80			7,16	5,11
	IV													
Razem	ha	57,20	44,50						30,68	7,67			140,05	100,00
	%	40,84	31,77						21,91	5,48			100,00	100,00
LMb	IA													
	I		10,66						38,76	3,54			52,96	24,85
	II	16,53	18,57						59,04	5,95			100,09	46,96
	III	1,28							15,09	26,28			42,65	20,01
	IV								17,43				17,43	8,18
Razem	ha	17,81	29,23						130,32	35,77			213,13	100,00
	%	8,36	13,71						61,15	16,78			100,00	100,00
Lśw	IA	44,13											44,13	5,69
	I	48,50	80,51	79,04				1,87	130,73	1,31	0,55	3,07	345,58	44,60
	II	1,52	110,78	202,44	1,84	4,10	1,61	23,00		10,32		0,80	356,41	46,00
	III	0,77		19,13						8,88			28,78	3,71
	IV													
Razem	ha	94,92	191,29	300,61	1,84	4,10	1,61	24,87	130,73	20,51	0,55	3,87	774,90	100,00
	%	12,25	24,69	38,78	0,24	0,53	0,21	3,21	16,87	2,65	0,07	0,50	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Św	Db	Dbc	Kl	Jw	Gb	Brz	Ol	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha												%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lw	IA													
	I		6,13	0,71					2,12	10,34			19,30	30,01
	II	1,20	7,05					1,56		27,43			37,24	57,89
	III			2,31						5,47			7,78	12,10
	IV													
Razem	ha	1,20	13,18	3,02				1,56	2,12	43,24			64,32	100,00
	%	1,87	20,49	4,70				2,43	3,30	67,21			100,00	100,00
Ol	IA													
	I								2,97	13,16			16,13	5,27
	II								34,36	107,76			142,12	46,40
	III								1,71	124,60			126,31	41,25
	IV									21,67			21,67	7,08
Razem	ha								39,04	267,19			306,23	100,00
	%								12,75	87,25			100,00	100,00
OlJ	IA													
	I								1,11	2,74			3,85	14,28
	II								6,99	13,48			20,47	75,93
	III									2,64			2,64	9,79
	IV													
Razem	ha								8,10	18,86			26,96	100,00
	%								30,04	69,96			100,00	100,00
Łącznie	IA	3705,69											3705,69	59,26
	I	727,28	237,13	112,23				1,87	271,58	33,24	1,96	4,49	1389,78	22,23
	II	62,14	199,50	259,18	1,84	4,10	1,61	24,56	120,04	167,65		0,80	841,42	13,46
	III	52,99	2,36	27,41					20,42	173,20			276,38	4,42
	IV			0,14					17,43	21,67			39,24	0,63
Ogółem	ha	4548,10	438,99	398,96	1,84	4,10	1,61	26,43	429,47	395,76	1,96	5,29	6252,51	100,00
	%	72,74	7,02	6,38	0,03	0,07	0,03	0,42	6,87	6,33	0,03	0,08	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6252,4628

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
 Obręb **Pisanica**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Kl	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Bśw	IA	36,05												36,05	30,14
	I	80,81												80,81	67,58
	II														
	III	2,73												2,73	2,28
	IV														
Razem	ha	119,59												119,59	100,00
	%	100,00												100,00	100,00
Bb	IA														
	I														
	II	34,72												34,72	49,70
	III	14,77												14,77	21,15
	IV	20,36												20,36	29,15
Razem	ha	69,85												69,85	100,00
	%	100,00												100,00	100,00
BMśw	IA	1306,86												1306,86	66,83
	I	522,95		50,51					35,29			0,32		609,07	31,14
	II	9,29		19,75	1,72				3,87					34,63	1,77
	III				3,95									3,95	0,20
	IV	1,24												1,24	0,06
Razem	ha	1840,34		70,26	5,67				39,16			0,32		1955,75	100,00
	%	94,10		3,59	0,29				2,00			0,02		100,00	100,00
BMw	IA	7,81												7,81	37,88
	I	6,91		3,32					2,58					12,81	62,12
	II														
	III														
	IV														
Razem	ha	14,72		3,32					2,58					20,62	100,00
	%	71,39		16,10					12,51					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Kl	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BMb	IA														
	I	22,42												22,42	13,59
	II	82,10		17,70					0,56			2,67		103,03	62,45
	III	26,95		7,79					0,60					35,34	21,42
	IV								4,19					4,19	2,54
Razem	ha	131,47		25,49					5,35			2,67		164,98	100,00
	%	79,69		15,45					3,24			1,62		100,00	100,00
LMśw	IA	1873,58												1873,58	71,24
	I	343,45	1,72	159,09	39,77				106,88	0,77		0,68		652,36	24,81
	II	26,09		24,34	33,52				4,67				2,83	91,45	3,48
	III	1,49							0,71					2,20	0,08
	IV				10,26									10,26	0,39
Razem	ha	2244,61	1,72	183,43	83,55				112,26	0,77		0,68	2,83	2629,85	100,00
	%	85,34	0,07	6,97	3,18				4,27	0,03		0,03	0,11	100,00	100,00
LMw	IA	21,52												21,52	18,18
	I	18,32		41,23	2,28				14,53	3,39				79,75	67,39
	II			4,88	0,83				1,50	7,97				15,18	12,83
	III									1,89				1,89	1,60
	IV														
Razem	ha	39,84		46,11	3,11				16,03	13,25				118,34	100,00
	%	33,67		38,95	2,63				13,55	11,20				100,00	100,00
LMb	IA	1,23												1,23	0,47
	I	32,03		15,94					19,49					67,46	25,88
	II	6,79		1,43					103,70	16,04				127,96	49,10
	III			7,30					19,19	29,57				56,06	21,51
	IV								1,50	6,43				7,93	3,04
Razem	ha	40,05		24,67					143,88	52,04				260,64	100,00
	%	15,37		9,47					55,19	19,97				100,00	100,00
Lśw	IA	121,69												121,69	10,45
	I	42,11	2,72	304,65	224,84	2,01	0,13		90,98		0,14	4,63	0,10	672,31	57,74
	II	5,07		262,20	56,81	0,08		2,62	5,56	16,70		0,25		349,29	29,99
	III							3,06	1,67	11,55			4,94	21,22	1,82
	IV														
Razem	ha	168,87	2,72	566,85	281,65	2,09	0,13	5,68	98,21	28,25	0,14	4,88	5,04	1164,51	100,00
	%	14,50	0,23	48,68	24,19	0,18	0,01	0,49	8,43	2,43	0,01	0,42	0,43	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Db	Kl	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Lw	IA	16,55												16,55	5,55
	I			32,87	40,61		0,54		32,92	25,87		7,97		140,78	47,23
	II			40,71	3,38				0,84	73,86		7,90		126,69	42,51
	III						0,18			12,72				12,90	4,33
	IV				1,13									1,13	0,38
Razem	ha	16,55		73,58	45,12	0,18	0,54		33,76	112,45		15,87		298,05	100,00
	%	5,55		24,69	15,14	0,06	0,18		11,33	37,73		5,32		100,00	100,00
Ol	IA														
	I								11,52	25,19				36,71	10,36
	II								10,01	187,49				197,50	55,72
	III									110,43				110,43	31,15
	IV									9,83				9,83	2,77
Razem	ha								21,53	332,94				354,47	100,00
	%								6,07	93,93				100,00	100,00
OlJ	IA														
	I									3,92				3,92	8,78
	II									38,87				38,87	87,05
	III									1,86				1,86	4,17
	IV														
Razem	ha									44,65				44,65	100,00
	%									100,00				100,00	100,00
Łącznie	IA	3385,29												3385,29	47,01
	I	1069,00	4,44	607,61	307,50	2,01	0,67		314,19	59,14	0,14	13,60	0,10	2378,40	33,03
	II	164,06		371,01	96,26	0,08		2,62	130,71	340,93		10,82	2,83	1119,32	15,54
	III	45,94		15,09	3,95	0,18		3,06	22,17	168,02			4,94	263,35	3,66
	IV	21,60			11,39				5,69	16,26				54,94	0,76
Ogółem	ha	4685,89	4,44	993,71	419,10	2,27	0,67	5,68	472,76	584,35	0,14	24,42	7,87	7201,30	100,00
	%	65,08	0,06	13,80	5,82	0,03	0,01	0,08	6,56	8,11	0,00	0,34	0,11	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7201,2876

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Obszar Jucha II

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Dg	Db	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Wb	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bśw	IA	61,20														61,20	47,47
	I	61,63														61,63	47,80
	II	6,10														6,10	4,73
	III																
	IV																
Razem	ha	128,93														128,93	100,00
	%	100,00														100,00	100,00
Bb	IA																
	I																
	II	10,79														10,79	91,36
	III	1,02														1,02	8,64
	IV																
Razem	ha	11,81														11,81	100,00
	%	100,00														100,00	100,00
BMśw	IA	365,96														365,96	78,67
	I	84,57		2,66							6,93		0,62			94,78	20,37
	II	3,74				0,73										4,47	0,96
	III																
	IV																
Razem	ha	454,27		2,66		0,73					6,93		0,62			465,21	100,00
	%	97,65		0,57		0,16					1,49		0,13			100,00	100,00
BMw	IA																
	I																
	II										1,84					1,84	100,00
	III																
	IV																
Razem	ha										1,84					1,84	100,00
	%										100,00					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Dg	Db	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Wb	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
BMb	IA																
	I																
	II	2,28									2,93					5,21	100,00
	III																
Razem	ha	2,28									2,93					5,21	100,00
	%	43,76									56,24					100,00	100,00
LMśw	IA	1114,58														1114,58	68,81
	I	251,87	2,95	117,00	1,05	12,40					60,06					445,33	27,50
	II	17,91		3,45		17,29					0,54	3,03				42,22	2,61
	III	1,23				14,59					0,86		0,84			17,52	1,08
Razem	ha	1385,59	2,95	120,45	1,05	44,28					61,46	3,03	0,84			1619,65	100,00
	%	85,56	0,18	7,44	0,06	2,73					3,79	0,19	0,05			100,00	100,00
LMw	IA	12,47														12,47	17,22
	I			28,40							19,66	2,89	0,94			51,89	71,64
	II										1,33	6,15				7,48	10,33
	III											0,59				0,59	0,81
Razem	ha	12,47		28,40							20,99	9,63	0,94			72,43	100,00
	%	17,22		39,20							28,98	13,30	1,30			100,00	100,00
LMb	IA																
	I	1,87									19,24					21,11	19,56
	II	2,97									37,07	7,56				47,60	44,10
	III										23,89	15,34				39,23	36,34
Razem	ha	4,84									80,20	22,90				107,94	100,00
	%	4,48									74,30	21,22				100,00	100,00
Lśw	IA	196,46														196,46	10,60
	I	85,81	18,74	320,95		317,11	7,82	0,78	1,84	2,19	327,32	20,06	7,64		45,31	1155,57	62,37
	II	1,30		96,97		165,48		1,41		68,56	45,77	51,51			1,57	432,57	23,34
	III					37,12				21,46	0,59	4,53	0,35		3,80	67,85	3,66
Razem	ha	283,57	18,74	417,92		519,71	7,82	2,19	1,84	92,21	373,68	76,10	7,99	0,54	50,68	1852,99	100,00
	%	15,30	1,01	22,55		28,04	0,42	0,12	0,10	4,98	20,17	4,11	0,43	0,03	2,74	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Dg	Db	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Os	Wb	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lw	IA	1,85														1,85	1,23
	I	3,07		8,83		5,11	0,23		0,18		26,51	16,14	3,18			63,25	41,89
	II					5,17						67,80				72,97	48,33
	III											12,78				12,78	8,46
	IV											0,14				0,14	0,09
Razem	ha	4,92		8,83		10,28	0,23		0,18		26,51	96,86	3,18			150,99	100,00
	%	3,26		5,85		6,81	0,15		0,12		17,56	64,14	2,11			100,00	100,00
Ol	IA																
	I										16,90	31,71				48,61	19,76
	II										6,15	106,64				112,79	45,83
	III											73,89				73,89	30,03
	IV											10,77				10,77	4,38
Razem	ha										23,05	223,01				246,06	100,00
	%										9,37	90,63				100,00	100,00
OlJ	IA																
	I							2,10			2,47	15,57				20,14	50,45
	II										2,92	11,43				14,35	35,95
	III											5,43				5,43	13,60
	IV																
Razem	ha							2,10			5,39	32,43				39,92	100,00
	%							5,26			13,50	81,24				100,00	100,00
Łącznie	IA	1752,52														1752,52	37,26
	I	488,82	21,69	477,84	1,05	334,62	8,05	2,88	2,02	2,19	480,93	86,37	12,38		45,31	1964,15	41,77
	II	45,09		100,42		188,67		1,41		68,56	96,71	254,12			1,57	756,55	16,09
	III	2,25				51,71				21,46	25,34	112,56	1,19		3,80	218,31	4,64
	IV											10,91		0,54		11,45	0,24
Ogółem	ha	2288,68	21,69	578,26	1,05	575,00	8,05	4,29	2,02	92,21	602,98	463,96	13,57	0,54	50,68	4702,98	100,00
	%	48,66	0,46	12,30	0,02	12,23	0,17	0,09	0,04	1,96	12,82	9,87	0,29	0,01	1,08	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4702,8700

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Elk

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Dg	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Wb	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	IA	347,57																347,57	62,90
	I	194,38																194,38	35,17
	II	7,94																7,94	1,44
	III	2,73																2,73	0,49
	IV																		
Razem	ha	552,62																552,62	100,00
	%	100,00																100,00	100,00
Bb	IA																		
	I																		
	II	48,55																48,55	52,20
	III	21,93										2,17						24,10	25,91
	IV	20,36																20,36	21,89
Razem	ha	90,84										2,17						93,01	100,00
	%	97,67										2,33						100,00	100,00
BMśw	IA	3692,50																3692,50	75,83
	I	955,24		91,00								59,67			0,94			1106,85	22,73
	II	20,32		26,92		10,61						3,87						61,72	1,27
	III	2,18				3,95						0,52						6,65	0,14
	IV	1,24				0,14												1,38	0,03
Razem	ha	4671,48		117,92		14,70						64,06			0,94			4869,10	100,00
	%	95,94		2,42		0,30						1,32			0,02			100,00	100,00
BMw	IA	36,93																36,93	50,80
	I	11,33		7,88														30,33	41,73
	II	1,16		2,28										1,99				5,43	7,47
	III																		
	IV																		
Razem	ha	49,42		10,16								11,12	1,99					72,69	100,00
	%	67,98		13,98								15,30	2,74					100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Dg	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Wb	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMb	IA	7,51																7,51	2,36
	I	43,18		7,33								17,97						68,48	21,49
	II	99,51		34,76								23,14			2,67			160,08	50,22
	III	69,15		7,79								1,53						78,47	24,62
	IV											4,19						4,19	1,31
Razem	ha	219,35		49,88								46,83			2,67			318,73	100,00
	%	68,82		15,65								14,69			0,84			100,00	100,00
LMśw	IA	4293,10																4293,10	71,39
	I	842,05	4,67	340,78	1,05	84,65						190,03	0,77		2,09		1,42	1467,51	24,40
	II	58,43		47,66		99,39						5,21	3,03				2,83	216,55	3,60
	III	3,14				20,56						1,57	0,53		0,84			26,64	0,44
	IV					10,26												10,26	0,17
Razem	ha	5196,72	4,67	388,44	1,05	214,86						196,81	4,33		2,93		4,25	6014,06	100,00
	%	86,41	0,08	6,46	0,02	3,57						3,27	0,07		0,05		0,07	100,00	100,00
LMw	IA	83,98																83,98	25,39
	I	25,53		95,05		2,28						64,87	8,43		0,94			197,10	59,58
	II			21,60		0,83						2,83	14,84					40,10	12,12
	III			2,36									7,28					9,64	2,91
	IV																		
Razem	ha	109,51		119,01		3,11						67,70	30,55		0,94			330,82	100,00
	%	33,10		35,99		0,94						20,46	9,23		0,28			100,00	100,00
LMb	IA	1,23																1,23	0,21
	I	33,90		26,60								77,49	3,54					141,53	24,33
	II	26,29		20,00								199,81	29,55					275,65	47,39
	III	1,28		7,30								58,17	71,19					137,94	23,71
	IV											18,93	6,43					25,36	4,36
Razem	ha	62,70		53,90								354,40	110,71					581,71	100,00
	%	10,78		9,27								60,92	19,03					100,00	100,00
Lśw	IA	362,28																362,28	9,55
	I	176,42	21,46	706,11		620,99		9,83	0,78	1,97	4,06	549,03	21,37	0,14	12,82		48,48	2173,46	57,32
	II	7,89		469,95		424,73	1,84	4,18	3,02		94,18	51,33	78,53		0,25		2,37	1138,27	30,01
	III	0,77				56,25					24,52	2,26	24,96		0,35		8,74	117,85	3,11
	IV															0,54		0,54	0,01
Razem	ha	547,36	21,46	1176,06		1101,97	1,84	14,01	3,80	1,97	122,76	602,62	124,86	0,14	13,42	0,54	59,59	3792,40	100,00
	%	14,43	0,57	31,02		29,06	0,05	0,37	0,10	0,05	3,24	15,89	3,29	0,00	0,35	0,01	1,57	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	So	Md	Św	Dg	Db	Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	Ol	Ak	Os	Wb	Lp	Razem	
		powierzchnia - ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Lw	IA	18,40																18,40	3,58
	I	3,07		47,83		46,43		0,23		0,72		61,55	52,35		11,15			223,33	43,50
	II	1,20		47,76		8,55					1,56	0,84	169,09		7,90			236,90	46,15
	III					2,31		0,18					30,97					33,46	6,52
	IV					1,13							0,14					1,27	0,25
Razem	ha	22,67		95,59		58,42		0,41		0,72	1,56	62,39	252,55		19,05			513,36	100,00
	%	4,42		18,62		11,38		0,08		0,14	0,30	12,15	49,20		3,71			100,00	100,00
Ol	IA																		
	I											31,39	70,06					101,45	11,19
	II											50,52	401,89					452,41	49,89
	III											1,71	308,92					310,63	34,26
	IV												42,27					42,27	4,66
Razem	ha											83,62	823,14					906,76	100,00
	%											9,22	90,78					100,00	100,00
OlJ	IA																		
	I								2,10			3,58	22,23					27,91	25,02
	II											9,91	63,78					73,69	66,08
	III												9,93					9,93	8,90
	IV																		
Razem	ha								2,10			13,49	95,94					111,53	100,00
	%								1,88			12,10	86,02					100,00	100,00
Łącznie	IA	8843,50																8843,50	48,71
	I	2285,10	26,13	1322,58	1,05	754,35		10,06	2,88	2,69	4,06	1066,70	178,75	0,14	27,94		49,90	5732,33	31,57
	II	271,29		670,93		544,11	1,84	4,18	3,02		95,74	347,46	762,70		10,82		5,20	2717,29	14,97
	III	101,18		17,45		83,07		0,18			24,52	67,93	453,78		1,19		8,74	758,04	4,17
	IV	21,60				11,53						23,12	48,84			0,54		105,63	0,58
Ogółem	ha	11522,67	26,13	2010,96	1,05	1393,06	1,84	14,42	5,90	2,69	124,32	1505,21	1444,07	0,14	39,95	0,54	63,84	18156,79	100,00
	%	63,48	0,14	11,08	0,01	7,67	0,01	0,08	0,03	0,01	0,68	8,29	7,95	0,00	0,22	0,00	0,35	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 18156,6204

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Obręb Elk

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przerw.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty																								
So																6,96 2605	13,27 6270	2,05 500				22,28 9375	22,28 9375	12,48 25,51
Św											2,30 740	3,93 1510			3,86 1655							10,09 3905	10,09 3905	5,65 10,62
Db																		0,73 235				0,73 235	0,73 235	0,41 0,64
Brz				13,37 205						6,01 930	4,74 1090	7,64 1655	25,14 5845	11,19 2830								54,72 12350	68,09 12555	38,15 34,16
Ol				22,90 405					1,22 165	7,58 1080	3,96 830	32,20 5295	9,45 2910									54,41 10280	77,31 10685	43,31 29,07
Razem				36,27 610					1,22 165	13,59 2010	8,70 1920	42,14 7690	38,52 10265	11,19 2830	3,86 1655	6,96 2605	14,00 6505	2,05 500				142,23 36145	178,50 36755	100,00 100,00
Lasy ochronne																								
So	1,54 120	56,65 719		12,86 2329	4506	247,06 200	206,17 3670	135,47 23715	205,82 46050	448,36 123115	262,16 85190	566,08 207870	510,31 199570	189,93 76330	200,84 100225	316,94 155960	95,11 43765	19,85 5300	149,46 39875	15,73 4320		3569,29 1119661	3640,34 1122829	68,65 78,64
Św	0,5 40	0,58 3	0,60 1101	21,07 1088	1088	79,74 860	32,33 1120	22,27 2360	31,07 7030	44,40 14085	54,73 20575	20,66 7720	16,59 6035	19,45 8780	1,84 960	5,08 2535	0,71 140		80,36 20815	5,84 1675		415,07 95778	437,82 96922	8,26 6,79
Db		3,80 40		4,91 584	1400	1,88	37,60 1010	88,74 4145	22,53 2045	8,24 1845	18,39 5510	17,83 5750	1,05 305		2,79 795	12,42 5655	13,89 5905		79,78 17460	10,40 2785		315,54 54610	324,25 55234	6,12 3,87
Dbc										1,84 340												1,84 340	1,84 340	0,03 0,02
Kl															4,10 670							4,10 670	4,10 670	0,08 0,05
Jw															1,61 685							1,61 685	1,61 685	0,03 0,05
Js																								

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Gb					125		15,96 540			9,50 1645	0,76 125										26,22 2435	26,22 2435	0,49 0,17	
Brz				61,52 2060	465	4,87 585	8,92 3235	27,02 2085	13,22 2085	57,62 11090	95,62 21505	37,36 9295	43,69 9800	8,92 3210	1,38 350	5,73 2300			14,91 2775	0,84 165		320,10 66860	381,62 68920	7,20 4,83
Ol				137,54 3389	696	0,99 1530	20,33 9030	57,82 8065	43,05 8065	48,08 8015	26,46 6120	30,53 7965	54,22 17135	13,41 3755	18,48 6405	11,79 4050	5,44 1515		8,93 1180			339,53 75461	477,07 78850	9,00 5,52
Os					20				1,96 435													1,96 455	1,96 455	0,04 0,03
Lp					56		0,80 10	3,07 105			1,42 265											5,29 436	5,29 436	0,10 0,03
Razem	2,04 160	61,03 759	0,60 3	237,90 9463	8356	334,54 1060	322,11 8465	334,39 42590	317,65 65710	618,04 160135	459,54 139290	672,46 238600	625,86 232845	231,71 92075	231,04 110090	351,96 170500	115,15 51325	19,85 5300	333,44 82105	32,81 8945		5000,55 1417391	5302,12 1427776	100,00 100,00
Lasy gospodarcze																								
So		24,91 180		0,82 220	1375	71,04 1950	72,99 5495	35,88 9910	45,03 9910	186,87 53630	159,16 57510	118,12 43550	132,17 57735	40,54 18375	18,64 8575	58,32 28335	1,47 550		15,79 4415	0,51 135		956,53 291540	982,26 291940	86,24 89,66
Św					131	2,87 20			3,58 590	0,76 190	3,98 1715								2,64 420			13,83 3066	13,83 3066	1,21 0,94
Db				3,58 68	537		31,67 615	13,40 235	6,07 320				1,99 570			14,71 7290			14,85 4535			82,69 14102	86,27 14170	7,57 4,35
Gb											0,12 25	0,09 20										0,21 45	0,21 45	0,02 0,01
Brz								0,55 95		7,93 1985	32,02 9390	5,09 1590	4,58 1565		1,55 690				2,93 555			54,65 15870	54,65 15870	4,80 4,87
Ol													1,82 545									1,82 545	1,82 545	0,16 0,17
Razem		24,91 180		4,40 288	2043	73,91 20	104,66 2565	49,83 5825	54,68 10820	195,56 55805	195,28 68640	123,30 45160	140,56 60415	40,54 18375	20,19 9265	73,03 35625	1,47 550		36,21 9925	0,51 135		1109,73 325168	1139,04 325636	100,00 100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
So	1,54 120	81,56 899		13,68 2549	5881	318,10 200	279,16 5620	171,35 29210	250,85 55960	635,23 176745	421,32 142700	684,20 251420	642,48 257305	230,47 94705	219,48 108800	382,22 186900	109,85 50585	21,90 5800	165,25 44290	16,24 4455		4548,10 1420576	4644,88 1424144	70,17 79,55
Św	0,50 40	0,58	0,60 3	21,07 1101	1219	82,61 880	32,33 1120	22,27 2360	34,65 7620	45,16 14275	58,71 22290	22,96 8460	20,52 7545	19,45 8780	5,70 2615	5,08 2535	0,71 140		83,00 21235	5,84 1675		438,99 102749	461,74 103893	6,98 5,80
Db		3,80 40		8,49 652	1937	1,88	69,27 1625	102,14 4380	28,60 2365	8,24 1845	18,39 5510	17,83 5750	3,04 875		2,79 795	27,13 12945	14,62 6140		94,63 21995	10,40 2785		398,96 68947	411,25 69639	6,21 3,89
Dbc										1,84 340												1,84 340	1,84 340	0,03 0,02
Kl															4,10 670							4,10 670	4,10 670	0,06 0,04
Jw															1,61 685							1,61 685	1,61 685	0,02 0,04
Js																								
Gb					125		15,96 540			9,50 1645	0,88 150	0,09 20										26,43 2480	26,43 2480	0,40 0,14
Brz				74,89 2265	465	4,87	8,92 585	27,57 3330	13,22 2085	71,56 14005	132,38 31985	50,09 12540	73,41 17210	20,11 6040	2,93 1040	5,73 2300			17,84 3330	0,84 165		429,47 95080	504,36 97345	7,62 5,44
OI				160,44 3794	696	0,99	20,33 1530	57,82 9030	44,27 8230	55,66 9095	30,42 6950	62,73 13260	65,49 20590	13,41 3755	18,48 6405	11,79 4050	5,44 1515		8,93 1180			395,76 86286	556,20 90080	8,40 5,03
Os					20					1,96 435												1,96 455	1,96 455	0,03 0,03
Lp					56		0,80 10	3,07 105			1,42 265											5,29 436	5,29 436	0,08 0,02
Ogółem	2,04 160	85,94 939	0,60 3	278,57 10361	10399	408,45 1080	426,77 11030	384,22 48415	373,55 76695	827,19 217950	663,52 209850	837,90 291450	804,94 303525	283,44 113280	255,09 121010	431,95 208730	130,62 58380	21,90 5800	369,65 92030	33,32 9080		6252,51 1778704	6619,66 1790167	100,00 100,00
Procent	0,03 0,01	1,30 0,05	0,01 0,00	4,21 0,58	0,58	6,17 0,06	6,45 0,62	5,80 2,70	5,64 4,28	12,50 12,17	10,02 11,72	12,67 16,28	12,16 16,97	4,28 6,33	3,85 6,76	6,53 11,66	1,97 3,26	0,33 0,32	5,58 5,14	0,50 0,51		94,45 99,36	100,00 100,00	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 181,23
Ogółem lasy: 6800,89
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 6800,9757

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Obszar Pisanica

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So		48,50 705	0,27	12,07 950	2956	139,88 345	64,44 1960	124,96 14170	141,15 31225	101,80 28015	297,28 97490	405,74 136670	302,63 120065	219,16 92475	180,69 76105	220,24 84910	32,33 14205	5,83 2580	126,69 30470	51,61 15290		2414,43 748931	2475,27 750586	56,48 65,71
Św		2,64 47		3,67 239	1377	20,06 80	102,13 1755	11,70 835	36,78 7915	41,47 12545	65,71 22550	24,23 9080	12,97 6950	11,04 4355	14,67 7655	56,00 24035			28,18 7655	16,38 4130		441,32 110917	447,63 111203	10,22 9,73
Db	3,74 175	1,23 18	0,92 89	11,45 869	1427		23,57 470	93,31 3065	24,39 3375	12,28 2405	33,44 9600	34,83 11925	1,71 515									223,53 32782	240,87 33933	5,50 2,97
Kl											0,46 130		0,26 40	0,74 295								1,46 465	1,46 465	0,03 0,04
Js							0,54 50															0,54 50	0,54 50	0,01 0,00
Gb															3,06 955							3,06 955	3,06 955	0,07 0,08
Brz				72,74 1788	479	6,18 50	32,44 1470	8,76 785	19,58 4015	87,29 19145	44,62 9860	49,52 12515	99,61 25335	22,12 5555	1,14 350				20,18 4645	5,72 1405		397,16 85609	469,90 87397	10,72 7,65
Ol		3,47 60		139,56 3685	544	12,13 30	30,95 2425	21,64 3265	34,29 6675	67,19 15425	153,07 37475	88,82 27085	73,54 24655	49,79 17685	20,44 7035	3,78 1630			10,78 2335	2,41 455		568,83 146719	711,86 150464	16,25 13,17
Os								0,33 55	0,52 115	1,20 345	3,56 780	1,90 475	3,95 1125						9,84 1920	2,27 565		23,57 5380	23,57 5380	0,54 0,47
Lp							2,83									4,94 2080						7,77 2080	7,77 2080	0,18 0,18
Razem	3,74 175	55,84 830	1,19 89	239,49 7531	6783	178,25 505	256,36 8080	261,24 22225	256,71 53320	311,23 77880	598,14 177885	605,04 197750	494,67 178685	302,85 120365	220,00 92100	284,96 112655	32,33 14205	5,83 2580	195,67 47025	78,39 21845		4081,67 1133888	4381,93 1142513	100,00 100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
						powierzchnia w ha / miąższość w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospodarcze																								
So	0,84 15	27,77 353		0,44 63	4259	165,15 230	142,48 4315	152,52 25730	97,32 22710	124,37 38325	228,07 79930	400,10 146985	474,18 192195	135,02 59140	144,58 64840	117,88 59210	5,40 2550		59,56 11920	24,83 6460		2271,46 718799	2300,51 719230	73,06 78,10
Md									3,34 635	1,10 270												4,44 905	4,44 905	0,14 0,10
Św					1950	30,84 390	106,52 3510	6,96 480	11,75 2455	29,91 7660	66,29 24335	86,14 29850	12,53 5160	1,42 550	9,06 4160	27,22 10185	15,96 7815		125,73 28960	22,06 5820		552,39 133280	552,39 133280	17,54 14,47
Db		0,66 4		0,01 1	647	1,15	14,06 400	36,78 4300	2,04 310	10,67 2710	34,90 9675	66,66 20905	11,12 3425	7,01 2875					2,79 300	8,39 1455		195,57 47002	196,24 47007	6,23 5,10
Kl									0,12 25	0,55 125		0,14 35										0,81 185	0,81 185	0,03 0,02
Js											0,13 25											0,13 25	0,13 25	0,00 0,00
Gb					5				2,62 570													2,62 575	2,62 575	0,08 0,06
Brz					50	3,06	4,14 125		16,31 3000	11,09 2930	11,46 3015	14,86 3865	2,08 695		0,46 135				7,82 1555	4,32 985		75,60 16355	75,60 16355	2,40 1,78
Ol								0,38 90		0,65 175				1,19 385					10,49 1915	2,81 655		15,52 3220	15,52 3220	0,49 0,35
Ak								0,14 15														0,14 15	0,14 15	0,00 0,00
Os								0,32 90	0,53 115													0,85 205	0,85 205	0,03 0,02
Lp									0,10 5													0,10 5	0,10 5	0,00 0,00
Razem	0,84 15	28,43 357		0,45 64	6911	200,20 620	267,20 8350	197,10 30705	134,13 29825	178,34 52195	340,85 116980	567,90 201640	499,91 201475	144,64 62950	154,10 69135	145,10 69395	21,36 10365		206,39 44650	62,41 15375		3119,63 920571	3149,35 921007	100,00 100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
So	0,84 15	76,27 1058	0,27	12,51 1013	7215	305,03 575	206,92 6275	277,48 39900	238,47 53935	226,17 66340	525,35 177420	805,84 283655	776,81 312260	354,18 151615	325,27 140945	338,12 144120	37,73 16755	5,83 2580	186,25 42390	76,44 21750		4685,89 1467730	4775,78 1469816	63,42 71,24
Md									3,34 635	1,10 270											4,44 905	4,44 905	0,06 0,04	
Św		2,64 47		3,67 239	3327	50,90 470	208,65 5265	18,66 1315	48,53 10370	71,38 20205	132,00 46885	110,37 38930	25,50 12110	12,46 4905	23,73 11815	83,22 34220	15,96 7815		153,91 36615	38,44 9950		993,71 244197	1000,02 244483	13,28 11,85
Db	3,74 175	1,89 22	0,92 89	11,46 870	2074	1,15	37,63 870	130,09 7365	26,43 3685	22,95 5115	68,34 19275	101,49 32830	12,83 3940	7,01 2875					2,79 300	8,39 1455		419,10 79784	437,11 80940	5,80 3,92
Kl									0,12 25	0,55 125	0,46 130	0,14 35	0,26 40	0,74 295								2,27 650	2,27 650	0,03 0,03
Js							0,54 50				0,13 25											0,67 75	0,67 75	0,01 0,00
Gb					5				2,62 570							3,06 955						5,68 1530	5,68 1530	0,08 0,07
Brz				72,74 1788	529	9,24 50	36,58 1595	8,76 785	35,89 7015	98,38 22075	56,08 12875	64,38 16380	101,69 26030	22,12 5555	1,60 485				28,00 6200	10,04 2390		472,76 101964	545,50 103752	7,24 5,03
Ol		3,47 60		139,56 3685	544	12,13 30	30,95 2425	22,02 3355	34,29 6675	67,84 15600	153,07 37475	88,82 27085	73,54 24655	50,98 18070	20,44 7035	3,78 1630			21,27 4250	5,22 1110		584,35 149939	727,38 153684	9,66 7,45
Ak									0,14 15													0,14 15	0,14 15	0,00 0,00
Os								0,65 145	1,05 230	1,20 345	3,56 780	1,90 475	3,95 1125						9,84 1920	2,27 565		24,42 5585	24,42 5585	0,32 0,27
Lp							2,83		0,10 5								4,94 2080					7,87 2085	7,87 2085	0,10 0,10
Ogółem	4,58 190	84,27 1187	1,19 89	239,94 7595	13694	378,45 1125	523,56 16430	458,34 52930	390,84 83145	489,57 130075	938,99 294865	1172,94 399390	994,58 380160	447,49 183315	374,10 161235	430,06 182050	53,69 24570	5,83 2580	402,06 91675	140,80 37220		7201,30 2054459	7531,28 2063520	100,00 100,00
Procent	0,06 0,01	1,12 0,06	0,02 0,00	3,19 0,37	0,66	5,03 0,05	6,95 0,80	6,09 2,57	5,19 4,03	6,50 6,30	12,47 14,29	15,55 19,37	13,21 18,42	5,94 8,88	4,97 7,81	5,71 8,82	0,71 1,19	0,08 0,13	5,34 4,44	1,87 1,80		95,62 99,56	100,00 100,00	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 162,05
Ogółem lasy: 7693,33
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7693,1917

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb Jucha II

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. prer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So	1,16 45	4,39 51	0,63	4,55 792	1152	44,35	50,95 1845	46,00 9725	60,66 17265	67,02 18625	100,30 37695	248,00 92560	422,58 185620	106,29 47370	41,79 16745	28,85 13140	30,64 12975	0,70 210	89,93 20895	15,37 4095		1353,43 479917	1364,16 480805	38,48 52,39
Md						0,69	2,33 185		6,54 1560		1,13 370		0,47 210						1,50 310	0,80 185		13,46 2820	13,46 2820	0,38 0,31
Św				4,31 84	1702	61,79 960	75,79 1985	4,00 725	29,28 7365	48,87 14275	40,08 16205	0,90 350	13,78 7040	5,73 3325	4,61 2190	16,70 9730	5,31 2895		105,72 28985	11,67 4065		424,23 101797	428,54 101881	12,09 11,10
Db		1,88	1,40 65	10,97 656	1976	11,92 135	43,78 960	128,79 10695	40,45 7850	25,67 5665	53,84 17555	43,84 16335	1,64 650	27,13 10840	11,62 4575	9,13 4245		2,15 755	14,44 2180	4,12 1070		418,52 85486	432,77 86207	12,21 9,40
Kl					100		7,20 105		0,35 35	0,23 70	0,27 45											8,05 355	8,05 355	0,23 0,04
Jw					10					2,10 440	0,78 210	1,41 290										4,29 950	4,29 950	0,12 0,10
Js					5			0,18 15	0,27 45													0,45 65	0,45 65	0,01 0,01
Gb					27			0,69 65		1,17 190	1,42 430	3,13 1230	1,99 820	5,47 2340	3,44 1000				42,78 7090	24,03 5585		84,12 18777	84,12 18777	2,37 2,05
Brz				81,06 1431	317	34,15	35,90 825	15,98 2975	11,80 2330	56,42 12920	68,72 19965	88,00 19795	37,83 12295	19,29 4435	5,42 1440	9,47 3320			47,00 7815	1,72 560		431,70 88992	512,76 90423	14,46 9,85
Ol			2,19 10	193,59 4778	378	13,43	7,83 690	28,41 5930	17,25 3455	40,19 9485	77,95 23230	58,63 15485	75,08 26645	29,18 9295	29,58 8460	5,77 2255	2,89 1490		33,52 7240	19,44 4655		439,15 118693	634,93 123481	17,91 13,46
Os					6				1,83 385	4,91 1405	1,65 475								2,29 535			10,68 2806	10,68 2806	0,30 0,31
Wb												0,54 95										0,54 95	0,54 95	0,02 0,01
Lp									0,65 80	5,75 1400	2,02 395	26,16 4260		0,10 30	4,84 850				10,85 1865			50,37 8880	50,37 8880	1,42 0,97
Razem	1,16 45	6,27 51	4,22 75	294,48 7741	5673	166,33 1095	223,78 6595	224,05 30130	169,08 40370	252,33 64475	348,16 116575	470,61 150400	553,37 233280	193,19 77635	101,30 35260	69,92 32690	38,84 17360	2,85 965	348,03 76915	77,15 20215		3238,99 909633	3545,12 917545	100,00 100,00

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent																						
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i niezales.																					
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej																								
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							20	21	22	23	24	25																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																					
Lasy gospodarcze																																													
So	1,14 30	16,15 121		0,27 5	1918	45,41 595	58,86 1130	64,26 12650	95,32 23935	23,61 7450	73,65 27345	216,50 79415	265,16 113610	37,38 16105	16,61 5770	18,15 9800	5,30 2120		15,04 4205			935,25 306048	952,81 306204	64,12 74,81																					
Md									2,36 590		4,32 1300	1,55 575										8,23 2465	8,23 2465	0,55 0,60																					
Św					500	29,22 575	19,24 255	6,98 665	9,81 2740	19,82 5245	32,22 15575	4,44 1645	8,63 4545			1,96 355		21,71 5180			154,03 37280	154,03 37280	10,36 9,11																						
Dg												1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,07 0,11																					
Db	1,32 20	0,90		2,37 114	1006	8,77	36,78 910	86,35 8900	11,59 1720	3,84 965	3,37 1310	4,21 1500	1,57 535								156,48 16846	161,07 16980	10,84 4,15																						
Js																			1,57 295			1,57 295	1,57 295	0,11 0,07																					
Gb																			8,09 670			8,09 670	8,09 670	0,54 0,16																					
Brz					151		6,24 570	23,37 4645	5,74 1340	10,76 2525	12,06 3740	15,13 4915	16,14 5425	1,18 390					71,74 13185	8,92 2005		171,28 38891	171,28 38891	11,53 9,50																					
Ol										8,65 760	0,83 220	7,52 2860							7,81 1840			24,81 5680	24,81 5680	1,67 1,39																					
Os					10			0,07 5											2,82 270			2,89 285	2,89 285	0,19 0,07																					
Lp													0,31 110									0,31 110	0,31 110	0,02 0,03																					
Razem	2,46 50	17,05 121		2,64 119	3585	83,40 1170	121,12 2865	181,03 26865	124,82 30325	66,68 16945	126,45 49490	250,40 91365	291,81 124225	38,56 16495	16,61 5770	20,11 10155	5,30 2120		128,78 25645	8,92 2005		1463,99 409025	1486,14 409315	100,00 100,00																					
Łącznie																																													
So	2,30 75	20,54 172	0,63	4,82 797	3070	89,76 595	109,81 2975	110,26 22375	155,98 41200	90,63 26075	173,95 65040	464,50 171975	687,74 299230	143,67 63475	58,40 22515	47,00 22940	35,94 15095	0,70 210	104,97 25100	15,37 4095		2288,68 785965	2316,97 787009	46,05 59,3																					
Md						0,69	2,33 185		8,90 2150		5,45 1670	1,55 575	0,47 210						1,50 310	0,80 185		21,69 5285	21,69 5285	0,43 0,40																					
Św				4,31 84	2202	91,01 1535	95,03 2240	10,98 1390	39,09 10105	68,69 19520	72,30 31780	5,34 1995	22,41 11585	5,73 3325	4,61 2190	18,66 10085	5,31 2895		127,43 34165	11,67 4065		578,26 139077	582,57 139161	11,58 10,49																					

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Dg												1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,02 0,03
Db	1,32 20	2,78	1,40 65	13,34 770	2982	20,69 135	80,56 1870	215,14 19595	52,04 9570	29,51 6630	57,21 18865	48,05 17835	3,21 1185	27,13 10840	11,62 4575	9,13 4245		2,15 755	14,44 2180	4,12 1070		575,00 102332	593,84 103187	11,80 7,78
Kl					100		7,20 105		0,35 35	0,23 70	0,27 45											8,05 355	8,05 355	0,16 0,03
Jw					10					2,10 440	0,78 210	1,41 290										4,29 950	4,29 950	0,09 0,07
Js					5		0,18 15	0,27 45											1,57 295			2,02 360	2,02 360	0,04 0,03
Gb					27		0,69 65		1,17 190	1,42 430	3,13 1230	1,99 820	5,47 2340	3,44 1000					50,87 7760	24,03 5585		92,21 19447	92,21 19447	1,83 1,47
Brz				81,06 1431	468	34,15	42,14 1395	39,35 7620	17,54 3670	67,18 15445	80,78 23705	103,13 24710	53,97 17720	20,47 4825	5,42 1440	9,47 3320			118,74 21000	10,64 2565		602,98 127883	684,04 129314	13,60 9,75
OI			2,19 10	193,59 4778	378	13,43	7,83 690	28,41 5930	17,25 3455	48,84 10245	78,78 23450	66,15 18345	75,08 26645	29,18 9295	29,58 8460	5,77 2255	2,89 1490		41,33 9080	19,44 4655		463,96 124373	659,74 129161	13,11 9,73
Os					16		0,07 5	1,83 385	4,91 1405	1,65 475									5,11 805			13,57 3091	13,57 3091	0,27 0,23
Wb												0,54 95										0,54 95	0,54 95	0,01 0,01
Lp									0,65 80	5,75 1400	2,02 395	26,16 4260	0,31 110	0,10 30	4,84 850				10,85 1865			50,68 8990	50,68 8990	1,01 0,68
Ogółem	3,62 95	23,32 172	4,22 75	297,12 7860	9258	249,73 2265	344,90 9460	405,08 56995	293,90 70695	319,01 81420	474,61 166065	721,01 241765	845,18 357505	231,75 94130	117,91 41030	90,03 42845	44,14 19480	2,85 965	476,81 102560	86,07 22220		4702,98 1318658	5031,26 1326860	100,00 100,00
Procent	0,07 0,01	0,46 0,01	0,08 0,01	5,91 0,59	0,70	4,96 0,17	6,86 0,71	8,05 4,30	5,84 5,33	6,34 6,14	9,43 12,52	14,33 18,22	16,80 26,94	4,61 7,09	2,34 3,09	1,79 3,23	0,88 1,47	0,06 0,07	9,48 7,73	1,71 1,67		93,48 99,38	100,00 100,00	100,00 100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 88,21
Ogółem lasy: 5119,47
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5119,1218

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Elk

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerваты																									
So																						22,28 9375	22,28 9375	12,48 25,51	
Św												2,30 740	3,93 1510		3,86 1655							10,09 3905	10,09 3905	5,65 10,62	
Db																						0,73 235	0,73 235	0,41 0,64	
Brz				13,37 205						6,01 930	4,74 1090	7,64 1655	25,14 5845	11,19 2830								54,72 12350	68,09 12555	38,15 34,16	
Oi				22,90 405					1,22 165	7,58 1080	3,96 830	32,20 5295	9,45 2910									54,41 10280	77,31 10685	43,31 29,07	
Razem				36,27 610					1,22 165	13,59 2010	8,70 1920	42,14 7690	38,52 10265	11,19 2830	3,86 1655	6,96 2605	14,00 6505	2,05 500				142,23 36145	178,50 36755	100,00 100,00	
Lasy ochronne																									
So	2,7 165	109,54 1475	0,90	29,48 4071	8614	431,29 545	321,56 7475	306,43 47610	407,63 94540	617,18 169755	659,74 220375	1219,82 437100	1235,52 505255	515,38 216175	423,32 193075	566,03 254010	158,08 70945	26,38 8090	366,08 91240	82,71 23705		7337,15 2348509	7479,77 2354220	56,56 67,49	
Md						0,69	2,33 185	6,54 1560		1,13 370		0,47 210							1,50 310	0,80 185		13,46 2820	13,46 2820	0,10 0,08	
Św	0,5 40	3,22 47	0,60 3	29,05 1424	4167	161,59 1900	210,25 4860	37,97 3920	97,13 22310	134,74 40905	160,52 59330	45,79 17150	43,34 20025	36,22 16460	21,12 10805	77,78 36300	6,02 3035		214,26 57455	33,89 9870		1280,62 308492	1313,99 310006	9,93 8,89	
Db	3,74 175	6,91 58	2,32 154	27,33 2109	4803	13,80 135	104,95 2440	310,84 17905	87,37 13270	46,19 9915	105,67 32665	96,50 34010	4,40 1470	27,13 10840	14,41 5370	21,55 9900	13,89 5905	2,15 755	94,22 19640	14,52 3855		957,59 172878	997,89 175374	7,54 5,03	
Dbc										1,84 340												1,84 340	1,84 340	0,01 0,01	
Kl					100		7,20 105		0,35 35	0,23 70	0,73 175		0,26 40	0,74 295	4,10 670							13,61 1490	13,61 1490	0,10 0,04	
Jw					10					2,10 440	0,78 210	1,41 290					1,61 685					5,90 1635	5,90 1635	0,04 0,05	

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Js					5			0,72 65	0,27 45												0,99 115	0,99 115	0,01 0,00	
Gb					152		15,96 540	0,69 65		10,67 1835	2,18 555	3,13 1230	1,99 820	5,47 2340	6,50 1955				42,78 7090	24,03 5585		113,40 22167	113,40 22167	0,86 0,64
Brz				215,32 5279	1261	45,20 50	77,26 2880	51,76 6995	44,60 8430	201,33 43155	208,96 51330	174,88 41605	181,13 47430	50,33 13200	7,94 2140	15,20 5620		82,09 15235	8,28 2130		1148,96 241461	1364,28 246740	10,31 7,07	
Ol		3,47 60	2,19 10	470,69 11852	1618	26,55 30	59,11 4645	107,87 18225	94,59 18195	155,46 32925	257,48 66825	177,98 50535	202,84 68435	92,38 30735	68,50 21900	21,34 7935	8,33 3005	53,23 10755	21,85 5110		1347,51 340873	1823,86 352795	13,79 10,12	
Os					26			0,33 55	4,31 935	6,11 1750	5,21 1255	1,90 475	3,95 1125					12,13 2455	2,27 565		36,21 8641	36,21 8641	0,27 0,25	
Wb												0,54 95									0,54 95	0,54 95	0,00 0,00	
Lp					56		3,63 10	3,07 105	0,65 80	5,75 1400	3,44 660	26,16 4260		0,10 30	4,84 850	4,94 2080		10,85 1865			63,43 11396	63,43 11396	0,48 0,33	
Razem	6,94 380	123,14 1640	6,01 167	771,87 24735	20812	679,12 2660	802,25 23140	819,68 94945	743,44 159400	1181,60 302490	1405,84 433750	1748,11 586750	1673,90 644810	727,75 290075	552,34 237450	706,84 315845	186,32 82890	28,53 8845	877,14 206045	188,35 51005		12321,21 3460912	13229,17 3487834	100,00 100,00
Lasy gospodarcze																								
So	1,98 45	68,83 654		1,53 288	7552	281,60 825	274,33 7395	252,66 43875	237,67 56555	334,85 99405	460,88 164785	734,72 269950	871,51 363540	212,94 93620	179,83 79185	194,35 97345	12,17 5220	90,39 20540	25,34 6595		4163,24 1316387	4235,58 1317374	73,36 79,56	
Md									5,70 1225	1,10 270	4,32 1300	1,55 575									12,67 3370	12,67 3370	0,22 0,20	
Św					2581	62,93 985	125,76 3765	13,94 1145	25,14 5785	50,49 13095	102,49 41625	90,58 31495	21,16 9705	1,42 550	9,06 4160	29,18 10540	15,96 7815	150,08 34560	22,06 5820		720,25 173626	720,25 173626	12,47 10,48	
Dg												1,05 455									1,05 455	1,05 455	0,02 0,03	
Db	1,32 20	1,56 4		5,96 183	2190	9,92	82,51 1925	136,53 13435	19,70 2350	14,51 3675	38,27 10985	70,87 22405	14,68 4530	7,01 2875		14,71 7290		17,64 4835	8,39 1455		434,74 77950	443,58 78157	7,68 4,72	
Kl									0,12 25	0,55 125		0,14 35									0,81 185	0,81 185	0,01 0,01	
Js											0,13 25							1,57 295			1,70 320	1,70 320	0,03 0,02	

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i niezales.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Gb					5				2,62 570		0,12 25	0,09 20							8,09 670			10,92 1290	10,92 1290	0,19 0,08
Brz					201	3,06 695	10,38 4740	23,92 7440	22,05 4340	29,78 7440	55,54 16145	35,08 10370	22,80 7685	1,18 390	2,01 825				82,49 15295	13,24 2990		301,53 71116	301,53 71116	5,22 4,29
Ol								0,38 90		9,30 935	0,83 220	7,52 2860	1,82 545	1,19 385					18,30 3755	2,81 655		42,15 9445	42,15 9445	0,73 0,57
Ak								0,14 15														0,14 15	0,14 15	0,00 0,00
Os					10			0,39 95	0,53 115										2,82 270			3,74 490	3,74 490	0,06 0,03
Lp									0,10 5				0,31 110									0,41 115	0,41 115	0,01 0,01
Razem	3,30 65	70,39 658		7,49 471	12539	357,51 1810	492,98 13780	427,96 63395	313,63 70970	440,58 124945	662,58 235110	941,60 338165	932,28 386115	223,74 97820	190,90 84170	238,24 115175	28,13 13035		371,38 80220	71,84 17515		5693,35 1654764	5774,53 1655958	100,00 100,00
Łącznie																								
So	4,68 210	178,37 2129	0,90	31,01 4359	16166	712,89 1370	595,89 14870	559,09 91485	645,30 151095	952,03 269160	1120,62 385160	1954,54 707050	2107,03 868795	728,32 309795	603,15 272260	767,34 353960	183,52 82435	28,43 8590	456,47 111780	108,05 30300		11522,67 3674271	11737,63 3680969	61,18 71,05
Md						0,69	2,33 185		12,24 2785	1,10 270	5,45 1670	1,55 575	0,47 210						1,50 310	0,80 185		26,13 6190	26,13 6190	0,14 0,12
Św	0,50 40	3,22 47	0,60 3	29,05 1424	6748	224,52 2885	336,01 8625	51,91 5065	122,27 28095	185,23 54000	263,01 100955	138,67 49385	68,43 31240	37,64 17010	34,04 16620	106,96 46840	21,98 10850		364,34 92015	55,95 15690		2010,96 486023	2044,33 487537	10,66 9,41
Dg												1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,01 0,01
Db	5,06 195	8,47 62	2,32 154	33,29 2292	6993	23,72 135	187,46 4365	447,37 31340	107,07 15620	60,70 13590	143,94 43650	167,37 56415	19,08 6000	34,14 13715	14,41 5370	36,26 17190	14,62 6140	2,15 755	111,86 24475	22,91 5310		1393,06 251063	1442,20 253766	7,52 4,9
Dbc										1,84 340												1,84 340	1,84 340	0,01 0,01

Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płatowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Kl					100	7,20	0,47	0,78	0,73	0,14	0,26	0,74	4,10							14,42	14,42	0,08		
Jw					10				2,10	0,78	1,41		1,61							5,90	5,90	0,03		
Js					5			0,72	0,27		0,13								1,57		2,69	2,69	0,01	
Gb					157	15,96	0,69	2,62	10,67	2,30	3,22	1,99	5,47	6,50					50,87	24,03	124,32	124,32	0,65	
Brz				228,69	5484	48,26	87,64	75,68	66,65	237,12	269,24	217,60	229,07	62,70	9,95	15,20			164,58	21,52	1505,21	1733,90	9,04	
Oi		3,47	2,19	493,59	1462	26,55	59,11	108,25	95,81	172,34	262,27	217,70	214,11	93,57	68,50	21,34	8,33		71,53	24,66	1444,07	1943,32	10,13	
Ak		60	10	12257	1618	30	4645	18315	18360	34940	67875	58690	71890	31120	21900	7935	3005		14510	5765	360598	372925	7,20	
Os					36			0,14												0,14	0,14	0,00		
Os					36	0,72	4,84	6,11	5,21	1,90	3,95								14,95	2,27	39,95	39,95	0,21	
Wb								150	1050	1750	1255	475	1125						2725	565	9131	9131	0,18	
Wb												0,54	95							0,54	0,54	0,00		
Lp					56	3,63	3,07	0,75	5,75	3,44	26,16	0,31	0,10	4,84	4,94				10,85		63,84	63,84	0,33	
Lp					56	10	105	85	1400	660	4260	110	30	850	2080				1865		11511	11511	0,22	
Ogółem	10,24	193,53	6,01	815,63	33351	1036,63	1295,23	1247,64	1058,29	1635,77	2077,12	2731,85	2644,70	962,68	747,10	952,04	228,45	30,58	1248,5	260,19	18156,79	19182,20	100,00	
Procent	0,05	1,01	0,03	4,25	0,64	5,40	6,75	6,50	5,52	8,53	10,83	14,25	13,79	5,02	3,89	4,96	1,19	0,16	6,51	1,36	94,65	100,00	100,00	
	0,01	0,04	0,00	0,50	0,64	0,09	0,71	3,06	4,45	8,29	12,95	18,00	20,10	7,54	6,24	8,37	1,98	0,18	5,53	1,32	99,45	100,00	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 431,49
Ogółem lasy: 19613,69
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 19613,2892

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb Elk

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So					497	11,63	38,44	38,91	30,00	67,52	36,07	28,32	14,76	24,12	3,38	7,42	3,53					304,10	304,10	100,00
	Razem					497	11,63	38,44	38,91	30,00	67,52	36,07	28,32	14,76	24,12	3,38	7,42	3,53					304,10	304,10	100,00
Bb	So				3,07 120									1,83 425	0,86 205		6,49 2200					9,18 2830	12,25 2950	84,95 93,95	
	Brz										2,17 190											2,17 190	2,17 190	15,05 6,05	
	Razem				3,07 120						2,17 190			1,83 425	0,86 205		6,49 2200					11,35 3020	14,42 3140	100,00 100,00	
BMśw	So	1,54 120	55,12 552		3,55 823	4119	212,62 140	192,55 3715	106,40 17935	154,83 35280	445,64 123260	178,22 59825	338,95 128260	196,87 81085	114,54 47210	165,43 84005	204,88 103110	40,99 22680	2,18 580	20,14 6345	2,63 890		2376,87 718299	2437,08 719794	97,16 98,07
	Św					227	10,38 140		4,14 655	13,25 2875	16,05 5455			1,18 210								45,00 9562	45,00 9562	1,79 1,30	
	Db					39		0,14	7,11					1,05 305								8,30 344	8,30 344	0,33 0,05	
	Brz					80	0,82 15	0,52		0,97 130	7,09 1615	2,83 610	1,71 500	4,03 1290									17,97 4240	17,97 4240	0,72 0,58
	Razem	1,54 120	55,12 552		3,55 823	4465	223,82 140	193,21 3730	117,65 18590	169,05 38285	468,78 130330	181,05 60435	340,66 128760	203,13 82890	114,54 47210	165,43 84005	204,88 103110	40,99 22680	2,18 580	20,14 6345	2,63 890		2448,14 732445	2508,35 733940	100,00 100,00
BMw	So					45	3,65		1,05 215	1,16 145		2,27 820		22,73 9555	1,44 645	1,10 450	1,30 430					34,70 12305	34,70 12305	69,08 72,13	
	Św										2,16 715	2,40 1280		2,28 930									6,84 2925	6,84 2925	13,62 17,14
	Brz					80		1,31 130		1,70 460	3,35 960	0,34 100										6,70 1730	6,70 1730	13,34 10,14	
	Ol					21		1,99 80															1,99 101	1,99 101	3,96 0,59
	Razem					146	3,65 210	3,30	1,05 215	1,16 145	3,86 1175	8,02 3060	0,34 100	25,01 10485	1,44 645	1,10 450	1,30 430					50,23 17061	50,23 17061	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMb	So					10			2,19 370	5,30 725				6,96 2985	1,84 550	1,34 485	31,20 12330	21,58 7140	15,19 3965				85,60 28560	85,60 28560	51,69 64,51
	Św				17,06 969	49			0,83 80	1,32 330	4,69 1095	13,61 4490	0,27 65		3,27 1095		0,40 175						24,39 7379	41,45 8348	25,03 18,86
	Brz					126		3,86 130	4,41 635	2,66 500	18,14 3200	1,47 500	5,83 1585	2,18 685									38,55 7361	38,55 7361	23,28 16,63
	Razem				17,06 969	185		3,86 130	7,43 1085	9,28 1555	22,83 4295	15,08 4990	6,10 1650	9,14 3670	5,11 1645	1,34 485	31,60 12505	21,58 7140	15,19 3965				148,54 43300	165,60 44269	100,00 100,00
LMśw	So		26,44 347		7,06 1606	1127	89,03 200	46,00 950	16,15 2500	53,51 11690	120,87 36015	173,31 61455	292,10 104980	387,40 153810	68,09 30810	45,03 21020	123,97 62965	32,40 14515	2,48 755	103,57 29820	12,61 3375		1566,52 535987	1600,02 537940	88,93 93,96
	Św					325	21,02 110	2,54 45	5,42 360	14,81 3045	14,12 4110	18,28 7085	2,98 1320							2,13 480	3,26 1010		84,56 17890	84,56 17890	4,70 3,12
	Db				1,17 103	507	1,21	22,72	35,68 1815		1,43 320	18,39 5510	7,60 2660										87,03 10812	88,20 10915	4,90 1,91
	Brz					21	1,96		1,83 275		5,62 1160	4,95 1050	2,58 795	2,26 545	3,89 1385								23,09 5231	23,09 5231	1,28 0,91
	Ol					5	0,53																0,53 5	0,53 5	0,03 0,00
	Os										1,41 305												1,41 305	1,41 305	0,08 0,05
	Lp												1,42 265										1,42 265	1,42 265	0,08 0,05
	Razem		26,44 347		8,23 1709	1985	113,75 310	71,26 995	59,08 4950	69,73 15040	142,04 41605	216,35 75365	305,26 109755	389,66 154355	71,98 32195	45,03 21020	123,97 62965	32,40 14515	2,48 755	105,70 30300	15,87 4385		1764,56 570495	1799,23 572551	100,00 100,00
LMw	So					83	1,17 2,17	6,65 665	6,05 1495	1,20 285	4,03 1175	11,51 4520	6,31 2395	12,53 4615			0,86 165		3,72 860	1,00 190		57,20 16608	57,20 16608	39,25 43,23	
	Św	0,50 40	0,58	0,60 3	4,01 132	36	5,37		3,11 285	4,66 1180	0,86 125	10,44 3940	5,76 1610	4,73 1990			0,71 140		6,28 1800	2,58 665		44,50 11771	50,19 11946	34,44 31,10	
	Brz					40	2,09		0,36 30			1,62 490	10,21 2900	8,85 2895					6,71 1630	0,84 165		30,68 8150	30,68 8150	21,05 21,22	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMw	Ol					10			1,38 295			4,23 685		1,49 570	0,57 150								7,67 1710	7,67 1710	5,26 4,45	
	Razem	0,50 40	0,58	0,60 3	4,01 132	169	8,63	2,17 160	11,50 1275	10,71 2675	2,06 410	20,32 6290	27,48 9030	21,38 7850	13,10 4765				1,57 305	16,71 4290	4,42 1020		140,05 38239	145,74 38414	100,00 100,00	
LMb	So														6,30 1715		6,96 2605	3,27 1115	1,28 310				17,81 5745	17,81 5745	6,18 11,27	
	Św										3,23 1100	4,56 1565	2,30 740	12,10 4345	1,34 420	5,70 2615							29,23 10785	29,23 10785	10,15 21,16	
	Brz				74,89 2265	93		1,50 125	18,68 2110	8,48 1310	12,35 2430	31,47 4585	19,85 4205	22,78 3455	15,21 4525								130,32 22838	205,21 25103	71,25 49,25	
	Ol					45		0,97 65	5,84 595		1,09 240	1,57 370	5,02 1155	3,73 815		14,94 5140	2,61 915						35,77 9340	35,77 9340	12,42 18,32	
	Razem				74,89 2265	138		2,47 190	24,52 2705	8,48 1310	16,67 3770	37,60 6520	27,17 6100	38,61 8615	22,85 6660	20,64 7755	9,57 3520	3,27 1115	1,28 310				213,13 48708	288,02 50973	100,00 100,00	
Lśw	So											27,42 8945	13,32 3995	5,62 1350	0,75 235	3,20 1185			7,22 3475	0,77 190	36,62 7090			94,92 26465	94,92 26465	12,10 15,64
	Św					567	42,81 630	28,45 1015	7,24 785	0,61 190	4,05 1675	9,42 3930	11,65 4725		14,84 7265		4,68 2360			67,54 18075			191,29 41217	191,29 41217	24,38 24,36	
	Db		3,80 40		6,07 509	1331	0,67	46,41 1625	57,77 2340	28,60 2365	6,10 1405		10,23 3090	1,99 570		2,79 795	27,13 12945	13,89 5905		94,63 21995	10,40 2785		300,61 57151	310,48 57700	39,56 34,10	
	Dbc											1,84 340											1,84 340	1,84 340	0,23 0,20	
	Kl															4,10 670							4,10 670	4,10 670	0,52 0,40	
	Jw															1,61 685							1,61 685	1,61 685	0,21 0,40	
	Gb					40			14,40 460			9,50 1645	0,88 150	0,09 20									24,87 2315	24,87 2315	3,17 1,37	
	Brz						25		2,29 280		17,70 3910	76,73 21920	4,49 1410	8,72 2890	1,01 130	2,93 1040	5,73 2300				11,13 1700			130,73 35605	130,73 35605	16,66 21,05
	Ol						192		4,11 435		5,40 920			2,71 625	3,13 1000						5,16 695			20,51 3867	20,51 3867	2,61 2,29

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lśw	Os					20				0,55 130													0,55 150	0,55 150	0,07 0,09
	Lp					56		0,80 10	3,07 105														3,87 171	3,87 171	0,49 0,10
	Razem		3,80 40		6,07 509	2231	43,48 630	90,06 3110	74,48 3945	29,76 2685	44,59 9895	114,45 34945	42,49 13865	19,46 5810	16,60 7630	14,63 4375	37,54 17605	21,11 9380	0,77 190	215,08 49555	10,40 2785		774,90 168636	784,77 169185	100,00 100,00
Lw	So																		1,20 175			1,20 175	1,20 175	1,83 1,22	
	Św					15	3,03	1,34 60	1,53 195					0,23 70					7,05 880			13,18 1220	13,18 1220	20,10 8,54	
	Db				1,25 40	60			1,58 225		0,71 120										0,73 235		3,02 640	4,27 680	6,51 4,76
	Gb					85			1,56 80														1,56 165	1,56 165	2,38 1,15
	Brz								1,73 185					0,39 85									2,12 270	2,12 270	3,23 1,89
	Ol					57	0,22		3,22 600	10,07 2035	1,45 315	3,75 1070	4,34 1220	14,15 5115		2,27 880				3,77 485			43,24 11777	43,24 11777	65,95 82,44
	Razem				1,25 40	217	3,25	4,63 325	6,33 1020	10,07 2035	2,16 435	3,75 1070	4,34 1220	14,77 5270		2,27 880				0,73 235	12,02 1540		64,32 14247	65,57 14287	100,00 100,00
Ol	Brz										6,79 1040	2,97 745	5,08 1045	24,20 5365									39,04 8195	39,04 8195	8,45 12,27
	Ol				155,61 3746	366	0,24	15,12 1185	40,39 6555	34,20 6195	46,12 7300	15,11 3215	48,87 9580	41,92 12740	11,80 3400	1,27 385	6,71 2420	5,44 1515					267,19 54856	422,80 58602	91,55 87,73
	Razem				155,61 3746	366	0,24	15,12 1185	40,39 6555	34,20 6195	52,91 8340	18,08 3960	53,95 10625	66,12 18105	11,80 3400	1,27 385	6,71 2420	5,44 1515					306,23 63051	461,84 66797	100,00 100,00
OIJ	Brz										1,11 145		6,99 1125										8,10 1270	8,10 1270	25,48 21,35
	Ol				4,83 48			2,25 200	2,88 550		1,60 320	5,76 1610	1,79 680	1,07 350	1,04 205		2,47 715					18,86 4630	23,69 4678	74,52 78,65	
	Razem				4,83 48			2,25 200	2,88 550	1,11 145	1,60 320	12,75 2735	1,79 680	1,07 350	1,04 205		2,47 715					26,96 5900	31,79 5948	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	So	1,54 120	81,56 899		13,68 2549	5881	318,10 200	279,16 5620	171,35 29210	250,85 55960	635,23 176745	421,32 142700	684,20 251420	642,48 257305	230,47 94705	219,48 108800	382,22 186900	109,85 50585	21,90 5800	165,25 44290	16,24 4455		4548,10 1420576	4644,88 1424144	70,17 79,55	
	Św	0,50 40	0,58	0,60 3	21,07 1101	1219	82,61 880	32,33 1120	22,27 2360	34,65 7620	45,16 14275	58,71 22290	22,96 8460	20,52 7545	19,45 8780	5,70 2615	5,08 2535	0,71 140		83,00 21235	5,84 1675		438,99 102749	461,74 103893	6,98 5,80	
	Db		3,80 40		8,49 652	1937	1,88	69,27 1625	102,14 4380	28,60 2365	8,24 1845	18,39 5510	17,83 5750	3,04 875		2,79 795	27,13 12945	14,62 6140		94,63 21995	10,40 2785		398,96 68947	411,25 69639	6,21 3,89	
	Dbc										1,84 340												1,84 340	1,84 340	0,03 0,02	
	Kl															4,10 670							4,10 670	4,10 670	0,06 0,04	
	Jw															1,61 685							1,61 685	1,61 685	0,02 0,04	
	Gb						125	15,96 540			9,50 1645	0,88 150	0,09 20										26,43 2480	26,43 2480	0,40 0,14	
	Brz				74,89 2265	465	4,87	8,92 585	27,57 3330	13,22 2085	71,56 14005	132,38 31985	50,09 12540	73,41 17210	20,11 6040	2,93 1040	5,73 2300			17,84 3330	0,84 165		429,47 95080	504,36 97345	7,62 5,44	
	Ol				160,44 3794	696	0,99	20,33 1530	57,82 9030	44,27 8230	55,66 9095	30,42 6950	62,73 13260	65,49 20590	13,41 3755	18,48 6405	11,79 4050	5,44 1515		8,93 1180			395,76 86286	556,20 90080	8,40 5,03	
	Os						20				1,96 435												1,96 455	1,96 455	0,03 0,03	
	Lp							0,80 10	3,07 105			1,42 265											5,29 436	5,29 436	0,08 0,02	
Ogółem		2,04 160	85,94 939	0,60 3	278,57 10361	10399	408,45 1080	426,77 11030	384,22 48415	373,55 76695	827,19 217950	663,52 209850	837,90 291450	804,94 303525	283,44 113280	255,09 121010	431,95 208730	130,62 58380	21,90 5800	369,65 92030	33,32 9080		6252,51 1778704	6619,66 1790167	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 181,23
Ogółem lasy: 6800,89
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 6800,9757

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Obręb **Pisanica**

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Bśw	So					572	14,35	12,80	3,91 640	8,76 2285	13,29 3920	2,83 740	6,00 1935	14,65 5995	13,43 4650	24,99 11075	4,58 2050							119,59 33862	119,59 33862	100,00 100,00
	Razem					572	14,35	12,80	3,91 640	8,76 2285	13,29 3920	2,83 740	6,00 1935	14,65 5995	13,43 4650	24,99 11075	4,58 2050							119,59 33862	119,59 33862	100,00 100,00
Bb	So				6,83 200										18,76 5100	13,16 3830	37,93 9040						69,85 17970	76,68 18170	100,00 100,00	
	Razem				6,83 200										18,76 5100	13,16 3830	37,93 9040						69,85 17970	76,68 18170	100,00 100,00	
BMśw	So		63,91 866		1,16 223	4700	197,40	150,18 4965	154,88 24385	123,76 28455	136,01 39735	145,69 49890	217,42 81390	199,51 80000	134,58 58445	150,59 66875	144,39 75060	21,51 10540	45,14 11725	19,28 5785				1840,34 541950	1905,41 543039	94,28 95,88
	Św					279	9,82 40	7,62 115	4,53 305	14,28 3010	14,77 3840	3,20 1340	2,46 840	2,12 690		2,72 1140	6,39 3485		2,35 840				70,26 15924	70,26 15924	3,48 2,81	
	Db					72		1,67	2,28		1,72 325												5,67 397	5,67 397	0,28 0,07	
	Brz					130	1,17	7,66 405	2,63 170	9,24 2000	13,05 2705		3,91 1115	1,50 460									39,16 6985	39,16 6985	1,94 1,23	
	Os										0,32 65												0,32 65	0,32 65	0,02 0,01	
	Razem		63,91 866		1,16 223	5181	208,39 40	167,13 5485	164,32 24860	147,60 33530	165,55 46605	148,89 51230	223,79 83345	203,13 81150	134,58 58445	153,31 68015	150,78 78545	21,51 10540	47,49 12565	19,28 5785				1955,75 565321	2020,82 566410	100,00 100,00
BMw	So					99	4,17	0,67								2,58 990	4,35 1955						14,72 3834	14,72 3834	71,39 68,05	
	Św										1,71 540	1,61 530											3,32 1070	3,32 1070	16,10 18,99	
	Brz									0,94 185	1,64 545												2,58 730	2,58 730	12,51 12,96	
	Razem					99	4,17	0,67		0,94 185	1,71 540	3,25 1075				2,58 990	4,35 1955						20,62 5634	20,62 5634	100,00 100,00	

456

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMb	So													10,29 2840	10,94 3730	17,43 5240	80,07 25450	12,07 4620	0,67 165					131,47 42045	131,47 42045	79,39 80,81
	Św				0,63							1,24 285	0,87 290				23,38 7940						25,49 8515	26,12 8515	15,77 16,36	
	Brz										0,60 75	1,83 165	2,92 520										5,35 760	5,35 760	3,23 1,46	
	Os													2,67 715									2,67 715	2,67 715	1,61 1,37	
	Razem				0,63						0,60 75	3,07 450	3,79 810	12,96 3555	10,94 3730	17,43 5240	103,45 33390	12,07 4620	0,67 165					164,98 52035	165,61 52035	100,00 100,00
LMśw	So	0,84 15	12,36 192	0,27	4,52 590	1830	84,37 575	39,64 1225	112,32 13925	103,81 22715	70,37 20535	341,13 114430	557,77 192055	498,09 202635	159,68 72880	92,46 42735	53,35 26460	3,02 1180	0,60 240	89,16 22260	38,84 11645		2244,61 747325	2262,60 748122	85,14 92,38	
	Md									0,62 105	1,10 270												1,72 375	1,72 375	0,06 0,05	
	Św						21,49 752	73,80 315	3,59 1125	19,71 4255	25,50 7350	24,18 8835	2,04 770							8,10 1855	5,02 1375		183,43 26847	183,43 26847	6,90 3,32	
	Db	2,77 80			6,93 528	458		21,48 520	31,94 500	5,26 870	8,67 1650	1,43 380	14,77 4550										83,55 8928	93,25 9536	3,51 1,18	
	Brz					93	1,46	13,75 735	1,27 180	6,17 1000	59,20 14635	6,84 1875	13,03 3865	4,39 1395						6,15 865			112,26 24643	112,26 24643	4,22 3,04	
	Ol					2	0,77 30																0,77 32	0,77 32	0,03 0,00	
	Os										0,56 175	0,12 45											0,68 220	0,68 220	0,03 0,03	
	Lp								2,83															2,83	2,83	0,11
	Razem	3,61 95	12,36 192	0,27	11,45 1118	3135	108,09 920	151,50 3605	149,12 14820	135,57 28945	165,40 44615	373,70 125565	587,61 201240	502,48 204030	159,68 72880	92,46 42735	53,35 26460	3,02 1180	0,60 240	103,41 24980	43,86 13020		2629,85 808370	2657,54 809775	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i nie zales.
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMw	So							1,34			1,27	6,04	6,09	3,08	2,86	4,14			4,02	5,23	5,77		39,84	39,84	32,12
	Św		2,64		3,04		0,77	12,97	3,84	1,70	5,45	16,41	3,01			1,20	0,76						46,11	51,79	41,76
	Db								1,86		1,00	0,25											3,11	3,11	2,51
	Brz							0,94	1,71	3,29		3,44		0,59	0,32	2,62				3,12			16,03	16,03	12,93
	Ol							0,90	1,05		2,58		1,89	5,98	0,85								13,25	13,25	10,68
	Razem		2,64		3,04		6	2,61	17,07	8,99	4,28	11,16	24,59	15,67	4,25	5,48	5,34	0,76		4,02	8,35	5,77		118,34	124,02
LMb	So								0,64		0,59				6,86	7,17	17,40	7,39					40,05	40,05	12,01
	Św							0,70				11,57	4,61		3,48	1,18	3,13						24,67	24,67	7,40
	Brz				72,74		1,39	1,36	3,27	3,34	23,43	16,04	77,80	16,11	1,14								143,88	216,62	64,98
	Ol							0,68	4,04	5,66	1,74	7,38	4,77	9,14	11,20	5,56	1,87						52,04	52,04	15,61
	Razem				72,74		2,77	6,04	8,93	5,67	42,38	25,42	93,80	37,96	25,28	12,39							260,64	333,38	100,00
			47		239	195	30	290	775	975	3005	7060	5550	1325	2465	2475	255		2025	1640	1290		29471	29757	100,00
									70		155			1870	2535	7135	1930						13695	13695	21,35
								35				4185	1140		1320	670	875						8225	8225	12,82
					1788	50			140	630	595	4480	2620	17575	3415	350							29855	31643	49,33
						77		40	405	1015	275	1165	920	1310	3185	1585	610						10587	10587	16,50
					1788	127		75	615	1645	1025	9830	4680	20755	10455	9740	3415						62362	64150	100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Lśw	So					9	3,16	2,29	1,34	2,14	4,64	22,66	15,96	44,33	6,76	2,52	6,06	1,13	0,54	46,72	8,62		168,87	168,87	14,44	
	Md							85	355	480	1655	8565	5255	17995	2895	1305	2175	415	150	7410	1960		50709	50709	16,85	
	Św					1958	18,82	107,08	6,44	12,46	17,08	67,40	88,75	21,30	8,98	18,63	35,85	15,96		126,04	22,06		566,85	566,85	48,45	
	Db	0,97	1,89	0,67	1,62	997	1,15	11,38	65,90	11,97	11,56	65,73	84,16	11,61	7,01					2,79	8,39		281,65	286,80	24,52	
	Kl									0,12	0,55	0,46	0,14	0,08	0,74									2,09	2,09	0,18
	Js											0,13												0,13	0,13	0,01
	Gb					5				2,62							3,06							5,68	5,68	0,49
	Brz					169	5,67	10,89		5,57	8,74	13,49	26,98	8,49		0,46					9,43	8,49		98,21	98,21	8,40
	Ol					27		5,44	1,48	0,34	2,45	3,53	0,52		1,19						10,49	2,81		28,25	28,25	2,42
	Ak									0,14														0,14	0,14	0,01
	Os									0,65	0,46	0,64		0,60	0,59						1,94			4,88	4,88	0,42
	Lp									0,10														5,04	5,04	0,43
	Razem	0,97	1,89	0,67	1,62	3165	28,80	137,08	75,95	38,50	45,66	173,40	217,11	86,40	24,68	24,67	46,85	17,09	0,54	197,41	50,37		1164,51	1169,66	100,00	
	95	22	65	156		135	4945	6380	7175	12905	56035	72285	35270	10035	11685	19170	8230	150	41030	11940		300535	300873	100,00		

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	So					5	1,58		4,39			7,00	2,60								0,98		16,55	16,55	5,47
	Św					143		6,48	0,26	0,38	6,87	6,39	8,63	2,08			13,71			17,42	11,36		73,58	73,58	24,34
	Db			0,25	2,91			3,10	28,11	9,20		0,93	2,56	1,22									45,12	48,28	15,97
				24	186	512									405								4592	4802	6,27
	Kl													0,18									0,18	0,18	0,06
														20									20	20	0,03
	Js									0,54													0,54	0,54	0,18
										50													50	50	0,07
	Brz					12		1,18	0,21	9,37		4,35	0,91	7,76	0,68					9,30			33,76	33,76	11,17
								35	2090		1455	265	3010	220					2240			9327	9327	12,17	
Ol				1,11		56	8,23	1,29	4,47	2,39	18,69	17,99	19,44	25,38		3,79			10,78			112,45	113,56	37,56	
				23			20	675	570	4905	4650	6530	10730			1420			2335			31891	31914	41,65	
Os								0,27			3,44	1,30	0,69						7,90	2,27		15,87	15,87	5,25	
								35			735	325	195						1440	565		3295	3295	4,30	
Razem			0,25	4,02		728	9,81	12,05	37,98	21,61	25,56	40,10	35,44	37,31	0,68	3,79	13,71		45,40	14,61		298,05	302,32	100,00	
			24	209				215	2815	3735	6620	11505	11990	15325	220	1420	6750		11460	3600		76383	76616	100,00	
Ol	Brz									1,33	10,01	4,50		1,43	2,71						1,55		21,53	21,53	4,37
										265	970	915		470	835						340		3795	3795	4,11
	Ol		3,47		135,02		2,23	22,49	8,40	22,75	39,43	114,89	48,69	35,04	25,69	9,01	1,91			2,41		332,94	471,43	95,63	
		60		3539		376	1815	1450	4305	8420	28495	14460	11265	9760	3105	1020			455			84926	88525	95,89	
Razem		3,47		135,02		2,23	22,49	8,40	24,08	49,44	119,39	48,69	36,47	28,40	9,01	1,91			3,96			354,47	492,96	100,00	
		60		3539		376	1815	1450	4570	9390	29410	14460	11735	10595	3105	1020			795			88721	92320	100,00	
OIJ	Ol				3,43				3,63	0,57	5,53	7,39	9,42	3,13	12,90	2,08						44,65	48,08	100,00	
					123				575	100	1375	1965	3095	1020	4740	925						13795	13918	100,00	
Razem				3,43					3,63	0,57	5,53	7,39	9,42	3,13	12,90	2,08						44,65	48,08	100,00	
					123				575	100	1375	1965	3095	1020	4740	925						13795	13918	100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	So	0,84 15	76,27 1058	0,27	12,51 1013	7215	305,03 575	206,92 6275	277,48 39900	238,47 53935	226,17 66340	525,35 177420	805,84 283655	776,81 312260	354,18 151615	325,27 140945	338,12 144120	37,73 16755	5,83 2580	186,25 42390	76,44 21750		4685,89 1467730	4775,78 1469816	63,42 71,24	
	Md									3,34 635	1,10 270												4,44 905	4,44 905	0,06 0,04	
	Św		2,64 47		3,67 239	3327	50,90 470	208,65 5265	18,66 1315	48,53 10370	71,38 20205	132,00 46885	110,37 38930	25,50 12110	12,46 4905	23,73 11815	83,22 34220	15,96 7815		153,91 36615	38,44 9950		993,71 244197	1000,02 244483	13,28 11,85	
	Db	3,74 175	1,89 22	0,92 89	11,46 870	2074	1,15	37,63 870	130,09 7365	26,43 3685	22,95 5115	68,34 19275	101,49 32830	12,83 3940	7,01 2875					2,79 300	8,39 1455		419,10 79784	437,11 80940	5,80 3,92	
	Kl									0,12 25	0,55 125	0,46 130	0,14 35	0,26 40	0,74 295									2,27 650	2,27 650	0,03 0,03
	Js								0,54 50			0,13 25												0,67 75	0,67 75	0,01 0,00
	Gb					5				2,62 570							3,06 955							5,68 1530	5,68 1530	0,08 0,07
	Brz				72,74 1788	529	9,24 50	36,58 1595	8,76 785	35,89 7015	98,38 22075	56,08 12875	64,38 16380	101,69 26030	22,12 5555	1,60 485					28,00 6200	10,04 2390		472,76 101964	545,50 103752	7,24 5,03
	Ol		3,47 60		139,56 3685	544	12,13 30	30,95 2425	22,02 3355	34,29 6675	67,84 15600	153,07 37475	88,82 27085	73,54 24655	50,98 18070	20,44 7035	3,78 1630				21,27 4250	5,22 1110		584,35 149939	727,38 153684	9,66 7,45
	Ak									0,14 15														0,14 15	0,14 15	0,00 0,00
	Os									0,65 145	1,05 230	1,20 345	3,56 780	1,90 475	3,95 1125						9,84 1920	2,27 565		24,42 5585	24,42 5585	0,32 0,27
Lp								2,83		0,10 5													7,87 2085	7,87 2085	0,10 0,10	
Ogółem		4,58 190	84,27 1187	1,19 89	239,94 7595	13694	378,45 1125	523,56 16430	458,34 52930	390,84 83145	489,57 130075	938,99 294865	1172,94 399390	994,58 380160	447,49 183315	374,10 161235	430,06 182050	53,69 24570	5,83 2580	402,06 91675	140,80 37220		7201,30 2054459	7531,28 2063520	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 162,05
Ogółem lasy: 7693,33
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 7693,1917

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Obręb Jucha II

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So		2,79 33			302	7,15	18,12	23,47	6,67	6,78	11,76	14,92	16,03	1,78	8,53	11,56	0,97		1,19			128,93	131,72	100,00
	Razem		2,79 33			302	7,15	18,12	23,47	6,67	6,78	11,76	14,92	16,03	1,78	8,53	11,56	0,97		1,19			128,93	131,72	100,00
Bb	So				1,18 86									10,79	0,55	0,47							11,81	12,99	100,00
	Razem				1,18 86									10,79	0,55	0,47							11,81	12,99	100,00
BMśw	So	0,60 10	17,75 139		0,23 36	2139	49,33	40,37 700	37,32 7475	62,79 18570	33,48 10325	28,65 11250	41,11 16095	106,10 47825	5,96 2785	29,02 11985	8,70 4470	1,52 695		9,92			454,27	472,85	97,74
	Św								0,94 95			1,72 660											2,66	2,66	0,55
	Db					5					0,73 140												0,73	0,73	0,15
	Brz					54		5,80 550						1,13 375									6,93	6,93	1,43
	Os									0,62 110													0,62	0,62	0,13
	Razem	0,60 10	17,75 139		0,23 36	2198	49,33	46,17 1250	38,26 7570	63,41 18680	34,21 10465	30,37 11910	41,11 16095	107,23 48200	5,96 2785	29,02 11985	8,70 4470	1,52 695		9,92			465,21	483,79	100,00
BMw	Brz													1,84 620									1,84	1,84	100,00
	Razem													1,84 620									1,84	1,84	100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panu- jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro- cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pозo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMb	So														1,67 300			0,61 250					2,28 550	2,28 550	29,69 38,79	
	Św				2,47 78																			2,47 78	32,16 5,50	
	Brz													2,93 790									2,93 790	2,93 790	38,15 55,71	
	Razem				2,47 78									2,93 790	1,67 300			0,61 250					5,21 1340	7,68 1418	100,00 100,00	
LMśw	So	1,70 65		0,63	3,41 675	510	20,85	42,91 1595	42,85 7430	78,44 18720	49,50 13450	108,47 39645	348,08 131020	458,94 199960	103,46 45455	16,04 6395	21,93 8105	24,35 10815	0,70 210	58,74 14940	10,33 2755		1385,59 501005	1391,33 501745	85,59 91,25	
	Md						0,69					2,26 700											2,95 700	2,95 700	0,18 0,13	
	Św					509	16,83 170	16,99 480	8,16 955	21,02 5570	26,90 7175	16,45 6770	2,96 1050	0,38 140						10,76 2710			120,45 25529	120,45 25529	7,41 4,64	
	Dg												1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,06 0,08	
	Db				0,34 42	258	0,60	0,52 35	23,31 935	6,27 1455	3,54 595	6,62 1770				3,42 1150							44,28 6198	44,62 6240	2,74 1,13	
	Brz					62		4,07 20	23,38 4530	1,74 405	13,99 3450	5,09 1560	9,14 2925	4,05 1135									61,46 14087	61,46 14087	3,78 2,56	
	Ol														3,03 1045								3,03 1045	3,03 1045	0,19 0,19	
	Os										0,84 105												0,84 105	0,84 105	0,05 0,02	
	Razem	1,70 65		0,63	3,75 717	1339	38,97 170	64,49 2130	97,70 13850	107,47 26150	94,77 24775	138,89 50445	361,23 135450	463,37 201235	106,49 46500	19,46 7545	21,93 8105	24,35 10815	0,70 210	69,50 17650	10,33 2755		1619,65 549124	1625,73 549906	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMw	So						1,13	1,83		0,97		4,95	3,59										12,47	12,47	16,79
						2		60		220		2055	1385										3722	3722	16,35
	Św				1,84				0,91	7,45	19,14									0,90			28,40	30,24	40,71
					6				170	2205	8515									185			11075	11081	48,70
	Brz								1,03	8,14			1,89	9,16	0,77								20,99	20,99	28,26
									75	1455			630	2905	250									5315	5315
LMb	Ol						0,79		0,59	4,64		1,51	1,12		0,98								9,63	9,63	12,97
						50			95	755		660	525		355								2440	2440	10,72
	Os									0,94													0,94	0,94	1,27
						6				195													201	201	0,88
	Razem				1,84		1,92	2,86	8,73	7,46	7,45	27,49	13,87	0,77	0,98					0,90			72,43	74,27	100,00
						6	58	135	1550	1340	2205	11860	4815	250	355					185			22753	22759	100,00
LMb	So												1,10		1,87	1,87							4,84	4,84	2,56
													225		660	615							1500	1500	6,36
	Brz				81,06					6,80	11,40	36,59	7,14	16,06	2,21								80,20	161,26	85,32
					1431					1005	3090	5130	1615	3305	455								14600	16031	67,97
LMb	Ol						0,79		2,62		9,22	1,67	6,89		1,71								22,90	22,90	12,12
						5		45	475		1840	485	2665		540								6055	6055	25,67
	Razem				81,06		0,79		2,62	6,80	20,62	39,36	14,03	17,93	5,79								107,94	189,00	100,00
					1431	5	45	475	1005	4930	5840	4280	3965	1610									22155	23586	100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Lśw	So					117	11,30 595	6,58 455	6,62 1465	5,26 1805	0,87 265	20,12 7930	55,70 18295	94,28 40280	28,38 13465	2,47 610	4,81 3855	8,49 2945		33,65 7020	5,04 1340		283,57 100442	283,57 100442	15,21 23,35	
	Md							2,33 185		8,90 2150		3,19 970	1,55 575	0,47 210						1,50 310	0,80 185		18,74 4585	18,74 4585	1,00 1,07	
	Św					1598	71,43 1335	78,04 1760	1,88 340	16,34 4025	34,34 10140	29,73 13725	2,38 945	22,03 11445	5,73 3325	4,61 2190	18,66 10085	5,31 2895		115,77 31270	11,67 4065		417,92 99143	417,92 99143	22,41 23,06	
	Db	1,32 20	1,94	1,40 65	7,13 445	2694	15,56	80,04 1835	191,83 18660	45,77 8115	25,24 5895	50,01 16925	48,05 17835	3,21 1185	25,57 10345	8,20 3425	9,13 4245		12,98 1970	4,12 1070		519,71 94199	531,50 94729	28,50 22,03		
	Kl					100		7,20 105		0,35 35		0,27 45												7,82 285	7,82 285	0,42 0,07
	Jw											0,78 210	1,41 290											2,19 500	2,19 500	0,12 0,12
	Js					5				0,27 45											1,57 295			1,84 345	1,84 345	0,10 0,08
	Gb					27			0,69 65		1,17 190	1,42 430	3,13 1230	1,99 820	5,47 2340	3,44 1000					50,87 7760	24,03 5585		92,21 19447	92,21 19447	4,94 4,52
	Brz					352	34,15	29,26 655	6,56 1355	12,06 2460	43,40 10645	50,04 15300	33,23 10585	30,02 11555	1,98 670	1,20 455	8,56 3120		112,58 19795	10,64 2565		373,68 79512	373,68 79512	20,04 18,49		
	Ol					110			1,76 345	1,36 300	20,73 4425	3,59 1180	7,52 2860	10,16 3730	2,53 725	1,42 500	0,41 150		25,47 5380	1,15 365		76,10 20070	76,10 20070	4,08 4,67		
	Os					10			0,07 5	0,27 80	3,18 1000	1,65 475									2,82 270			7,99 1840	7,99 1840	0,43 0,43
	Wb													0,54 95										0,54 95	0,54 95	0,03 0,02
	Lp									0,65 80	5,75 1400	2,02 395	26,16 4260	0,31 110	0,10 30	4,84 850					10,85 1865			50,68 8990	50,68 8990	2,72 2,09
	Razem	1,32 20	1,94	1,40 65	7,13 445	5013	132,44 1930	203,45 4995	209,41 22235	91,23 19095	134,68 33960	162,82 57585	179,67 56970	162,47 69335	69,76 30900	26,18 9030	41,57 21455	13,80 5840		368,06 75935	57,45 15175		1852,99 429453	1864,78 429983	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Lw	So									1,85 415				1,60 550						1,47 425			4,92 1390	4,92 1390	3,02 3,47	
	Św					95	2,75 30			0,82 340		5,26 2110											8,83 2575	8,83 2575	5,41 6,44	
	Db		0,84		5,87 283	25	4,53 135					0,58 170			1,56 495				2,15 755	1,46 210			10,28 1790	16,99 2073	10,42 5,18	
	Kl										0,23 70												0,23 70	0,23 70	0,14 0,17	
	Js								0,18 15															0,18 15	0,18 15	0,11 0,04
	Brz						1,98 95	1,27 280	3,74 805		1,50 520	7,11 1360	1,41 310	2,43 850		0,91 200				6,16 1205			26,51 5625	26,51 5625	16,25 14,06	
	Ol				5,39 98	34	2,68 80	0,65 135	1,17 1140	4,78 625	2,92 1575	5,98 6165	19,41 6295	16,72 3845	9,79 2900	10,44 610	1,89			9,72 1865	10,71 2065		96,86 27334	102,25 27432	62,70 68,55	
	Os										0,89 300									2,29 535			3,18 835	3,18 835	1,95 2,09	
	Razem		0,84		11,26 381	154	9,96 165	2,63 175	2,62 430	11,19 2700	4,04 995	13,32 4375	26,52 7525	19,73 7155	13,78 5190	10,44 2900	2,80 810		2,15 755	21,10 4240	10,71 2065		150,99 39634	163,09 40015	100,00 100,00	
Ol	Brz									2,99 345	7,94 2260	5,43 1195	4,68 1070		2,01 530								23,05 5400	23,05 5400	5,34 8,11	
	Ol			2,19 10	183,27 4410	179	9,96 325	4,57 5355	24,89 785	3,85 5195	25,19 12585	41,33 7545	33,14 12665	38,48 3325	12,85 3805	13,83 400	1,10 1490	2,89	6,14 1835	4,79 1250		223,01 56739	408,47 61159	94,66 91,89		
	Razem			2,19 10	183,27 4410	179	9,96 325	4,57 5355	24,89 785	3,85 5540	28,18 14845	49,27 14845	38,57 8740	43,16 13735	12,85 3325	15,84 4335	1,10 400	2,89 1490	6,14 1835	4,79 1250		246,06 62139	431,52 66559	100,00 100,00		
OIJ	Jw					10				2,10 440												2,10 450	2,10 450	4,68 3,64		
	Brz									2,92 345	2,47 610												5,39 955	5,39 955	12,02 7,72	
	Ol				4,93 270		1,82 240				17,15 5610	3,29 765	2,83 1290		2,18 715	2,37 1095			2,79 975			32,43 10690	37,36 10960	83,30 88,64		
	Razem				4,93 270	10	1,82 240			2,10 440	20,07 5955	5,76 1375	2,83 1290		2,18 715	2,37 1095			2,79 975			39,92 12095	44,85 12365	100,00 100,00		

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.			
		płatowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BMw	Ol					21		1,99 80															1,99 101	1,99 101	2,74 0,43		
	Razem					245	7,82	3,97 210	1,05 215	2,10 330	5,57 1715	11,27 4135	0,34 100	26,85 11105	1,44 645	3,68 1440	5,65 2385				2,95 790		72,69 23315	72,69 23315	100,00 100,00		
BMb	So					10			2,19 370	5,30 725				17,25 5825	14,45 4580	18,77 5725	111,27 37780	34,26 12010	15,86 4130				219,35 71155	219,35 71155	64,72 72,81		
	Św				20,16 1047	49			0,83 80	1,32 330	4,69 1095	14,85 4775	1,14 355		3,27 1095		23,78 8115					49,88 15894	70,04 16941	20,67 17,34			
	Brz					126			3,86 130	4,41 635	2,66 500	18,74 3275	3,30 665	8,75 2105	5,11 1475								46,83 8911	46,83 8911	13,82 9,12		
	Os														2,67 715								2,67 715	2,67 715	0,79 0,73		
	Razem				20,16 1047	185			3,86 130	7,43 1085	9,28 1555	23,43 4370	18,15 5440	9,89 2460	25,03 8015	17,72 5675	18,77 5725	135,05 45895	34,26 12010	15,86 4130				318,73 96675	338,89 97722	100,00 100,00	
LMśw	So	2,54 80	38,80 539	0,90	14,99 2871	3467	194,25 775	128,55 3770	171,32 23855	235,76 53125	240,74 70000	622,91 215530	1197,95 428055	1344,43 556405	331,23 149145	153,53 70150	199,25 97530	59,77 26510	3,78 1205	251,47 67020	61,78 17775				5196,72 1784317	5253,95 1787807	86,36 92,52
	Md						0,69			0,62 105	1,10 270	2,26 700											4,67 1075	4,67 1075	0,08 0,06		
	Św						59,34 1586	93,33 1650	17,17 1530	55,54 12870	66,52 18635	58,91 22690	7,98 3140	0,38 140							20,99 5045	8,28 2385			388,44 70266	388,44 70266	6,39 3,64
	Dg													1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,02 0,02	
	Db	2,77 80			8,44 673	1223	1,81	44,72 555	90,93 3250	11,53 2325	13,64 2565	26,44 7660	22,37 7210				3,42 1150							214,86 25938	226,07 26691	3,72 1,38	
	Brz						3,42 176	17,82 755	26,48 4985	7,91 1405	78,81 19245	16,88 4485	24,75 7585	10,70 3075	3,89 1385							6,15 865			196,81 43961	196,81 43961	3,24 2,28
	Ol							1,30 30									3,03 1045							4,33 1082	4,33 1082	0,07 0,06	
	Os									1,41 305	1,40 280	0,12 45												2,93 630	2,93 630	0,05 0,03	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunt. zales.				grunt. niezales.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMśw	Lp							2,83				1,42 265											4,25 265	4,25 265	0,07 0,01	
	Razem	5,31 160	38,80 539	0,90	23,43 3544	6459	260,81 1400	287,25 6730	305,90 33620	312,77 70135	402,21 110995	728,94 251375	1254,10 446445	1355,51 559620	338,15 151575	156,95 71300	199,25 97530	59,77 26510	3,78 1205	278,61 72930	70,06 20160		6014,06 1927989	6082,50 1932232	100,00 100,00	
LMw	So					85	2,30	5,34 220	6,65 665	7,02 1715	2,47 625	15,02 4720	21,19 8010	9,39 3320	15,39 5995	4,14 1760		0,86 165	4,02 2025	8,95 1855	6,77 1480		109,51 32640	109,51 32640	31,83 35,90	
	Św	0,50 40	3,22 47	0,60 3	8,89 377	231	6,14	12,97 95	6,95 625	7,27 1705	13,76 4010	45,99 17585	8,77 2980	4,73 1990		1,20 715	0,76 255	0,71 140		7,18 1985	2,58 665		119,01 32981	132,22 33448	38,44 36,78	
	Db					35			1,86 175		1,00 175	0,25 45											3,11 430	3,11 430	0,90 0,47	
	Brz					115	3,03 30	2,74 145	11,79 1745		3,44 810	3,51 1120	19,96 5915	9,94 3215	2,62 1085						9,83 2275	0,84 165		67,70 16620	67,70 16620	19,68 18,28
	Ol					66	1,69	1,05 125	1,97 390	7,22 1375		7,63 1740	7,10 2490	2,34 900	1,55 505									30,55 7591	30,55 7591	8,88 8,35
	Os					6				0,94 195														0,94 201	0,94 201	0,27 0,22
	Razem	0,50 40	3,22 47	0,60 3	8,89 377	538	13,16 30	22,10 585	29,22 3600	22,45 4990	20,67 5620	72,40 25210	57,02 19395	26,40 9425	19,56 7585	5,34 2475	0,76 255	1,57 305	4,02 2025	25,96 6115	10,19 2310		330,82 90463	344,03 90930	100,00 100,00	
	LMb	So								0,64 70		0,59 155		1,10 225	6,86 1870	15,34 4910	19,27 7750	14,35 4535	3,27 1115	1,28 310				62,70 20940	62,70 20940	7,74 15,10
Św							0,70 35			3,23 1100	16,13 5750	6,91 1880	12,10 4345	4,82 1740	6,88 3285	3,13 875							53,90 19010	53,90 19010	6,65 13,70	
Brz					228,69 5484	143		2,89 125	20,04 2250	11,75 1940	22,49 4030	66,30 12155	72,48 11955	107,72 22645	47,38 11245	3,35 805							354,40 67293	583,09 72777	71,95 52,47	
Ol						127		2,44 150	9,88 1000	8,28 1490	2,83 515	18,17 3375	11,46 2560	19,76 4790	11,20 3185	22,21 7265	4,48 1525						110,71 25982	110,71 25982	13,66 18,73	
Razem					228,69 5484	270		6,03 310	30,56 3320	20,03 3430	29,14 5800	100,60 21280	91,95 16620	146,44 33650	78,74 21080	51,71 19105	21,96 6935	3,27 1115	1,28 310				581,71 133225	810,40 138709	100,00 100,00	

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zales.				grunty zales. i niezales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższność w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Lw	So					5	1,58		4,39 525	1,85 415		7,00 2305	2,60 915	1,60 550						2,67 600	0,98 280		22,67 5595	22,67 5595	4,27 4,27	
	Św					253	5,78 30	7,82 255	1,79 225	1,20 420	6,87 1715	11,65 4155	8,63 3055	2,31 1035			13,71 6750			24,47 6325	11,36 2755		95,59 26973	95,59 26973	18,00 20,60	
	Db		0,84	0,25 24	10,03 509		597	4,53 135	3,10 1725	29,69 960	9,20 120	0,71 120	1,51 485	2,56 900	1,22 405	1,56 495			0,73 235	2,15 755	1,46 210		58,42 7022	69,54 7555	13,10 5,77	
	Kl											0,23 70			0,18 20								0,41 90	0,41 90	0,08 0,07	
	Js									0,72 65														0,72 65	0,72 65	0,14 0,05
	Gb						85		1,56 80															1,56 165	1,56 165	0,29 0,13
	Brz						12		4,89 280	1,48 315	13,11 2895		5,85 1975	8,02 1625	9,56 3405	3,11 1070		0,91 200			15,46 3445			62,39 15222	62,39 15222	11,75 11,63
	Ol				6,50 121		147	11,13	1,94 100	8,86 1410	17,24 3745	23,06 5845	27,72 7295	43,19 13915	56,25 22140	9,79 3845	16,50 5200	1,89 610			24,27 4685	10,71 2065		252,55 71002	259,05 71123	48,78 54,33
	Os										0,27 35	0,89 300	3,44 735	1,30 325	0,69 195						10,19 1975	2,27 565		19,05 4130	19,05 4130	3,59 3,15
	Razem		0,84	0,25 24	16,53 630		1099	23,02 165	19,31 715	46,93 4265	42,87 8470	31,76 8050	57,17 16950	66,30 20735	71,81 27750	14,46 5410	16,50 5200	16,51 7560	0,73 235	2,15 755	78,52 17240	25,32 5665		513,36 130264	530,98 130918	100,00 100,00
Ol	Brz									1,33 265	19,79 2355	15,41 3920	10,51 2240	30,31 6905	2,71 835	2,01 530						1,55 340		83,62 17390	83,62 17390	6,03 7,71
	Ol		3,47 60	2,19 10	473,90 11695		921	12,43	42,18 3325	73,68 13360	60,80 11285	110,74 20915	171,33 44295	130,70 31585	115,44 36670	50,34 16485	24,11 7295	9,72 3840	8,33 3005		6,14 1835	7,20 1705		823,14 196521	1302,70 208286	93,97 92,29
	Razem		3,47 60	2,19 10	473,90 11695		921	12,43	42,18 3325	73,68 13360	62,13 11550	130,53 23270	186,74 48215	141,21 33825	145,75 43575	53,05 17320	26,12 7825	9,72 3840	8,33 3005		6,14 1835	8,75 2045		906,76 213911	1386,32 225676	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OIJ	Jw					10					2,10 440												2,10 450	2,10 450	1,68 1,40	
	Brz									1,11 145		9,91 1470	2,47 610										13,49 2225	13,49 2225	10,82 6,90	
	Ol				13,19 441			4,07 440	6,51 1125	0,57 100	7,13 1695	30,30 9185	14,50 4540	7,03 2660	13,94 4945	4,26 1640	4,84 1810				2,79 975		95,94 29115	109,13 29556	87,50 91,70	
	Razem				13,19 441			4,07 440	6,51 1125	1,68 245	9,23 2135	40,21 10655	16,97 5150	7,03 2660	13,94 4945	4,26 1640	4,84 1810				2,79 975		111,53 31790	124,72 32231	100,00 100,00	
Łącznie	So	4,68 210	178,37 2129	0,90	31,01 4359		712,89 1370	595,89 14870	559,09 91485	645,30 151095	952,03 269160	1120,62 385160	1954,54 707050	2107,03 868795	728,32 309795	603,15 272260	767,34 353960	183,52 82435	28,43 8590	456,47 111780	108,05 30300		11522,67 3674271	11737,63 3680969	61,18 71,05	
	Md						0,69	2,33 185		12,24 2785	1,10 270	5,45 1670	1,55 575	0,47 210						1,50 310	0,80 185		26,13 6190	26,13 6190	0,14 0,12	
	Św	0,50 40	3,22 47	0,60 3	29,05 1424	6748	224,52 2885	336,01 8625	51,91 5065	122,27 28095	185,23 54000	263,01 100955	138,67 49385	68,43 31240	37,64 17010	34,04 16620	106,96 46840	21,98 10850		364,34 92015	55,95 15690		2010,96 486023	2044,33 487537	10,66 9,41	
	Dg												1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,01 0,01	
	Db	5,06 195	8,47 62	2,32 154	33,29 2292	6993	23,72 135	187,46 4365	447,37 31340	107,07 15620	60,70 13590	143,94 43650	167,37 56415	19,08 6000	34,14 13715	14,41 5370	36,26 17190	14,62 6140	2,15 755	111,86 24475	22,91 5310		1393,06 251063	1442,20 253766	7,52 4,90	
	Dbc											1,84 340											1,84 340	1,84 340	0,01 0,01	
	Kl							7,20		0,47	0,78	0,73	0,14	0,26	0,74	4,10							14,42	14,42	0,08	
	Jw						10					2,10	0,78	1,41			1,61						5,90	5,90	0,03	
	Js										0,72	0,27		0,13							1,57			2,69	2,69	0,01
	Gb						157		15,96	0,69	2,62	10,67	2,30	3,22	1,99	5,47	6,50			50,87	24,03		124,32	124,32	0,65	
	Brz						228,69 5484	48,26 50	87,64 3575	75,68 11735	66,65 12770	237,12 51525	269,24 68565	217,60 53630	229,07 60960	62,70 16420	9,95 2965	15,20 5620			164,58 30530	21,52 5120		1505,21 324927	1733,90 330411	9,04 6,38

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zales.		grunty zales. i niezales.	
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	Ol		3,47 60	2,19 10	493,59 12257	1618	26,55 30	59,11 4645	108,25 18315	95,81 18360	172,34 34940	262,27 67875	217,70 58690	214,11 71890	93,57 31120	68,50 21900	21,34 7935	8,33 3005		71,53 14510	24,66 5765		1444,07 360598	1943,32 372925	10,13 7,20	
	Ak								0,14 15														0,14 15	0,14 15	0,00 0,00	
	Os					36			0,72 150	4,84 1050	6,11 1750	5,21 1255	1,90 475	3,95 1125						14,95 2725	2,27 565		39,95 9131	39,95 9131	0,21 0,18	
	Wb												0,54 95											0,54 95	0,54 95	0,00 0,00
	Lp						56		3,63 10	3,07 105	0,75 85	5,75 1400	3,44 660	26,16 4260	0,31 110	0,10 30	4,84 850	4,94 2080			10,85 1865			63,84 11511	63,84 11511	0,33 0,22
Ogółem		10,24 445	193,53 2298	6,01 167	815,63 25816	33351	1036,63 4470	1295,23 36920	1247,64 158340	1058,29 230535	1635,77 429445	2077,12 670780	2731,85 932605	2644,70 104119	962,68 390725	747,10 323275	952,04 433625	228,45 102430	30,58 9345	1248,5 286265	260,19 68520		18156,79 5151821	19182,20 5180547	100,00 100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 431,49
Ogółem lasy: 19613,69
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 19613,2892

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb Elk

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bśw	So	8,75	28,63	37,67	29,28	67,25	35,98	28,32	14,76	24,12	3,38	7,42	3,53					289,09	95,06							
	Md				0,72													0,72	0,24							
	Św	1,72	5,75	0,66														8,13	2,67							
	Brz	1,16	4,06	0,58		0,27	0,09											6,16	2,03							
Razem	ha	11,63	38,44	38,91	30,00	67,52	36,07	28,32	14,76	24,12	3,38	7,42	3,53					304,10	100,00							
	%	3,82	12,64	12,80	9,87	22,21	11,86	9,31	4,85	7,93	1,11	2,44	1,16					100,00	100,00							
Bb	So					0,87			1,46	0,86		6,15						9,34	82,29							
	Brz					1,30			0,37			0,34						2,01	17,71							
Razem	ha					2,17			1,83	0,86		6,49						11,35	100,00							
	%					19,12			16,12	7,58		57,18						100,00	100,00							
BMśw	So	147,36	135,43	81,68	135,36	382,35	163,86	308,13	175,62	102,82	145,88	176,61	34,06	1,30	10,66	1,19		2002,31	81,76							
	Md	0,42	0,40	0,32	0,74	1,15	0,11	0,34		1,06								4,54	0,19							
	Św	47,00	34,08	14,42	23,72	48,16	9,12	21,37	14,82	9,30	19,37	27,59	6,93		2,43	1,44		279,75	11,43							
	Db	3,67	3,67	12,74	3,06	11,85	2,72	0,79	2,57		0,18	0,68		0,22	6,72			48,87	2,00							
	Dbc					1,61												1,61	0,07							
	Kl							0,30	1,21						0,11			1,62	0,07							
	Brz	24,02	19,63	8,49	6,17	21,94	5,24	9,61	8,09	1,36				0,44				104,99	4,29							
	Ol					0,35		0,12	0,46						0,22				1,15	0,05						
	Os					1,37													1,37	0,06						
	Lp	1,35							0,36							0,22			1,93	0,08						
Razem	ha	223,82	193,21	117,65	169,05	468,78	181,05	340,66	203,13	114,54	165,43	204,88	40,99	2,18	20,14	2,63		2448,14	100,00							
	%	9,14	7,89	4,81	6,91	19,13	7,40	13,92	8,30	4,68	6,76	8,37	1,67	0,09	0,82	0,11		100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII							
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
BMw	So	2,25		0,42	0,69		3,03		15,17	0,90	0,66	1,04							24,16	48,10	
	Św	1,03	0,85	0,21	0,12	2,93	3,53	0,13	8,34	0,54	0,44	0,26							18,38	36,59	
	Db		0,13		0,12														0,25	0,50	
	Brz	0,37	1,33	0,42	0,23	0,93	1,46	0,21	1,50										6,45	12,84	
	Ol		0,99																0,99	1,97	
Razem	ha	3,65	3,30	1,05	1,16	3,86	8,02	0,34	25,01	1,44	1,10	1,30							50,23	100,00	
	%	7,27	6,57	2,09	2,31	7,68	15,97	0,68	49,78	2,87	2,19	2,59							100,00	100,00	
BMb	So			1,12	3,41		0,74		3,48	2,31	0,94	17,78	12,94	9,92					52,64	35,44	
	Św		0,57	1,69	3,25	10,28	12,32	1,33	3,92	2,62	0,13	11,05	8,64	3,94					59,74	40,22	
	Brz		3,29	4,62	2,62	12,43	2,02	4,01	1,71	0,18	0,27	2,73		1,33					35,21	23,70	
	Ol					0,12		0,76	0,03			0,04							0,95	0,64	
Razem	ha		3,86	7,43	9,28	22,83	15,08	6,10	9,14	5,11	1,34	31,60	21,58	15,19					148,54	100,00	
	%		2,60	5,00	6,25	15,37	10,15	4,11	6,15	3,44	0,90	21,27	14,53	10,23					100,00	100,00	
LMśw	So	45,82	28,08	19,18	38,49	96,21	159,85	244,94	342,14	55,86	40,41	105,52	23,07	2,10	55,93	10,79			1268,39	71,88	
	Md	4,58	0,40	1,78	1,81		0,14	3,11	0,31	1,21									13,34	0,76	
	Św	28,56	11,56	14,20	20,66	26,80	26,08	15,21	11,04	7,55	2,69	15,89	6,08		13,27	3,04			202,63	11,48	
	Bk			0,31		0,14														0,45	0,03
	Db	21,57	26,36	17,49	3,31	4,30	13,23	15,47	6,70	0,12	0,34	0,57	1,97	0,19	33,77	0,33			145,72	8,26	
	Dbc			0,32			0,28													0,60	0,03
	Kl	0,44					4,02	3,42	5,67	1,05	0,13	0,49			0,69	0,31			16,22	0,92	
	Jw	0,20										0,17								0,37	0,02
	Gb	1,05	0,21			0,14		0,26		0,48					0,61	0,92				3,67	0,21
	Brz	8,07	3,90	4,78	3,69	14,07	11,01	18,33	20,27	3,81	0,24	0,23	0,69		0,83	0,15			90,07	5,10	
	Ol	0,26		0,43	0,22	0,16	0,28	1,14	0,63						0,19		0,33			3,64	0,21
	Os			0,16	1,43	0,22	0,83	1,34	0,43		0,59									5,00	0,28
	Lp	3,20	0,75	0,43	0,12		0,63	2,04	2,47	1,90	0,46	1,27	0,59		0,60					14,46	0,82
Razem	ha	113,75	71,26	59,08	69,73	142,04	216,35	305,26	389,66	71,98	45,03	123,97	32,40	2,48	105,70	15,87			1764,56	100,00	
	%	6,45	4,04	3,35	3,95	8,05	12,26	17,30	22,07	4,08	2,55	7,03	1,84	0,14	5,99	0,90			100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMw	So	1,48	1,02	3,99	3,74	0,96	4,22	11,55	3,57	10,77				0,51		2,15	1,05		45,01	32,15						
	Md							0,17											0,17	0,12						
	Św	3,01	0,58	3,23	5,34	0,77	9,12	5,44	7,15	0,69				0,83		5,54	2,78		44,48	31,76						
	Db	0,53		0,40	0,43				0,14	0,52						4,26			6,28	4,48						
	Kl	0,08																	0,08	0,06						
	Gb	0,22																	0,22	0,16						
	Brz	1,66	0,43	2,08	1,20	0,33	3,06	7,22	8,02	1,24				0,09		3,14	0,51		28,98	20,69						
	Oł	1,65	0,14	1,80			3,92	2,96	1,68	0,40				0,14		1,46	0,08		14,23	10,16						
	Os									0,44									0,44	0,31						
Lp															0,16			0,16	0,11							
Razem	ha	8,63	2,17	11,50	10,71	2,06	20,32	27,48	21,38	13,10				1,57		16,71	4,42		140,05	100,00						
	%	6,16	1,55	8,21	7,65	1,47	14,51	19,62	15,27	9,35				1,12		11,93	3,16		100,00	100,00						
LMb	So			0,95		0,11	1,06		1,21	3,48	6,91	2,60	1,30	0,64					18,26	8,57						
	Św			1,64	0,57	7,58	4,54	2,12	10,77	5,16	4,51	5,22	1,33						43,44	20,38						
	Brz		1,69	14,37	6,76	8,44	27,58	17,97	20,64	9,30	1,49		0,48	0,26					108,98	51,13						
	Oł		0,78	7,56	1,15	0,54	4,13	7,08	5,99	4,91	7,73	1,75	0,16	0,38					42,16	19,78						
	Iwa						0,29												0,29	0,14						
Razem	ha		2,47	24,52	8,48	16,67	37,60	27,17	38,61	22,85	20,64	9,57	3,27	1,28					213,13	100,00						
	%		1,16	11,50	3,98	7,82	17,64	12,75	18,13	10,72	9,68	4,49	1,53	0,60					100,00	100,00						
Lśw	So	0,80	0,82	0,07			19,57	8,54	4,13	2,60	1,06	0,72	5,12	0,54	14,42	0,39			58,78	7,59						
	Sow											0,31							0,31	0,04						
	Md	1,84	1,01	3,74	0,18		1,49	0,92							1,24				10,42	1,34						
	Św	15,16	24,78	16,59	9,96	4,52	10,18	9,85	1,65	10,07	0,98	7,51	1,72		49,36	1,29			163,62	21,11						
	Db	12,72	37,72	33,16	15,15	7,44	20,61	5,49	1,84	1,15	2,32	19,22	9,34	0,15	97,79	5,34			269,44	34,77						
	Dbc						0,94												0,94	0,12						
	Kl			0,70	0,06	1,17	2,95	1,60	0,51			2,37		0,15		0,49			10,00	1,29						
	Jw	0,43		0,58			0,31						1,37	0,43		0,20			3,32	0,43						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lśw	Wz					0,35		0,23	0,39									0,97	0,13	
	Js	0,21		0,07		0,52	0,70	0,10			0,32				1,16			3,08	0,40	
	Gb	5,08	9,98	4,57		4,71	7,21	1,14	0,62	1,33	1,42	4,04	2,16		19,85	2,09		64,20	8,28	
	Brz	4,58	2,55	4,49	3,66	10,31	35,15	8,08	5,88	0,41	2,04	4,94	1,84	0,08	16,29	1,29		101,59	13,11	
	Ol	1,49	8,71	6,26		9,42	8,22	3,04	2,84	0,48	1,28	0,68	0,58		9,36			52,36	6,76	
	Olsz					1,31		0,45											1,76	0,23
	Os			0,58	0,32	3,41	7,33	2,95	1,22		0,10		0,20						16,11	2,08
	Lp	1,17	4,49	3,67	0,43	0,49	0,58	0,10	0,38	0,56	0,82				4,92				17,61	2,27
Jsa						0,15				0,24								0,39	0,05	
Razem	ha	43,48	90,06	74,48	29,76	44,59	114,45	42,49	19,46	16,60	14,63	37,54	21,11	0,77	215,08	10,40		774,90	100,00	
	%	5,61	11,62	9,61	3,84	5,75	14,77	5,48	2,51	2,14	1,89	4,84	2,72	0,10	27,78	1,34		100,00	100,00	
Lw	So		0,52		0,06	0,07			0,50				0,07		0,21			1,43	2,22	
	Md	0,10																0,10	0,16	
	Św	1,44	0,86	1,69	0,09		0,31		1,25				0,07		2,76			8,47	13,17	
	Db	0,82	0,54	1,10		0,59							0,37		3,17			6,59	10,25	
	Dbc					0,14												0,14	0,22	
	Kl														0,07			0,07	0,11	
	Js		0,32												0,38			0,70	1,09	
	Gb	0,18	0,34				0,07								0,85			1,44	2,24	
	Brz	0,09	0,69	1,12	0,81	0,09	0,77	0,55	1,19				0,15		0,50			5,96	9,27	
	Ol	0,62	1,31	2,42	8,84	1,22	2,43	3,79	11,83		2,27		0,07		3,69			38,49	59,83	
	Olsz				0,27														0,27	0,42
	Os					0,05	0,17												0,22	0,34
Lp		0,05												0,39				0,44	0,68	
Razem	ha	3,25	4,63	6,33	10,07	2,16	3,75	4,34	14,77		2,27		0,73	12,02				64,32	100,00	
	%	5,05	7,20	9,84	15,66	3,36	5,83	6,75	22,96		3,53		1,13	18,69				100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem														
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
OI	So				0,27		0,29	1,04		0,51									2,11	0,69											
	Św	0,05	0,76	2,55	1,81	0,40		0,82	3,41	0,50		0,57							10,87	3,55											
	Db		0,06			0,18				0,10									0,34	0,11											
	Js					0,18							0,54						0,72	0,24											
	Gb							0,61											0,61	0,20											
	Brz		1,58	0,87	1,20	10,62	5,51	19,07	24,37	2,64		0,72	1,63						68,21	22,27											
	Ol	0,19	12,72	36,97	30,78	41,17	11,88	32,11	38,34	8,05	1,27	5,42	3,27						222,17	72,54											
	Olsz				0,14														0,14	0,05											
Os					0,36	0,40	0,30											1,06	0,35												
Razem	ha	0,24	15,12	40,39	34,20	52,91	18,08	53,95	66,12	11,80	1,27	6,71	5,44					306,23	100,00												
	%	0,08	4,94	13,19	11,17	17,28	5,90	17,62	21,59	3,85	0,41	2,19	1,78					100,00	100,00												
OIJ	So						0,30											0,30	1,11												
	Św		0,68	0,16								0,25						1,09	4,04												
	Db			0,16														0,16	0,59												
	Js				0,11							0,13						0,24	0,89												
	Gb				0,22													0,22	0,82												
	Brz			0,07	0,67		6,27					0,18						7,19	26,67												
	Ol		1,57	2,49	0,11	1,60	6,48	1,49	1,07	0,94		1,91						17,66	65,51												
	Olsz								0,10									0,10	0,37												
Razem	ha		2,25	2,88	1,11	1,60	12,75	1,79	1,07	1,04		2,47						26,96	100,00												
	%		8,35	10,68	4,12	5,93	47,29	6,64	3,97	3,86		9,16						100,00	100,00												

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So	206,46	194,50	145,08	211,30	547,82	388,60	602,82	562,04	204,23	199,24	317,84	80,60	14,50	83,37	13,42		3771,82	60,31	
	Sow										0,31							0,31	0,00	
	Md	6,94	1,81	5,84	3,45	1,15	1,74	4,54	0,31	2,27					1,24			29,29	0,47	
	Św	97,97	80,47	57,04	65,52	101,44	75,20	56,27	62,35	36,43	28,12	68,34	25,60	3,94	73,36	8,55		840,60	13,44	
	Bk			0,31		0,14													0,45	0,01
	Db	39,31	68,48	65,05	22,07	24,36	36,56	21,89	11,63	1,37	2,84	20,47	11,68	0,56	145,71	5,67		477,65	7,64	
	Dbc			0,32		2,69	0,28												3,29	0,05
	Kl	0,52		0,70	0,06	1,17	6,97	5,32	7,39	1,05	2,50	0,49	0,15		1,36	0,31		27,99	0,45	
	Jw	0,63		0,58			0,31					1,54	0,43		0,20			3,69	0,06	
	Wz					0,35		0,23	0,39										0,97	0,02
	Js	0,21	0,32	0,07	0,11	0,70	0,70	0,10			0,32	0,13	0,54		1,54			4,74	0,08	
	Gb	6,53	10,53	4,57	0,22	4,85	7,28	2,01	0,62	1,81	1,42	4,04	2,16		21,31	3,01		70,36	1,13	
	Brz	39,95	39,15	41,89	27,01	80,73	98,16	85,05	92,04	18,94	4,04	9,14	4,88	2,11	20,76	1,95		565,80	9,05	
	Oi	4,21	26,22	57,93	41,10	54,58	37,34	52,49	62,87	14,78	12,55	9,80	4,22	0,79	14,51	0,41		393,80	6,30	
	Olsz				0,41	1,31		0,45		0,10									2,27	0,04
	Os			0,74	1,75	5,41	8,73	4,59	2,09		0,69		0,20						24,20	0,39
	Lp	5,72	5,29	4,10	0,55	0,49	1,21	2,14	3,21	2,46	1,28	1,27	0,59		6,29			34,60	0,55	
	Iwa						0,29												0,29	0,00
Jsa						0,15					0,24							0,39	0,01	
Ogółem	ha	408,45	426,77	384,22	373,55	827,19	663,52	837,90	804,94	283,44	255,09	431,95	130,62	21,90	369,65	33,32		6252,51	100,00	
	%	6,53	6,83	6,15	5,97	13,23	10,61	13,41	12,87	4,53	4,08	6,91	2,09	0,35	5,91	0,53		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6252,4628

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Pisanica**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
Bśw	So	10,09	8,72	3,52	8,30	12,08	2,69	6,00	14,65	13,43	24,99	4,58							109,05	91,19								
	Św	2,11	1,98		0,46	0,43													4,98	4,16								
	Brz	2,15	2,10	0,39		0,78	0,14												5,56	4,65								
Razem	ha	14,35	12,80	3,91	8,76	13,29	2,83	6,00	14,65	13,43	24,99	4,58							119,59	100,00								
	%	12,00	10,70	3,27	7,33	11,11	2,37	5,02	12,25	11,23	20,89	3,83							100,00	100,00								
Bb	So									18,52	9,83	35,55							63,90	91,48								
	Św										1,11								1,11	1,59								
	Brz									0,24	2,22	2,38							4,84	6,93								
Razem	ha									18,76	13,16	37,93							69,85	100,00								
	%									26,86	18,84	54,30							100,00	100,00								
BMśw	So	132,89	90,55	111,52	105,44	106,70	122,38	197,74	187,31	109,76	128,66	111,66	19,75		23,41	14,59			1462,36	74,78								
	Md	1,07	2,15	4,61	2,53	0,90	1,35			0,50									13,11	0,67								
	Św	49,37	38,32	25,11	22,78	33,25	20,45	14,75	9,08	21,62	23,11	36,93	1,50		14,11	4,69			315,07	16,11								
	Db	3,17	9,40	7,82	3,18	3,83	0,15	1,43	0,30			0,25	1,37		8,06				38,96	1,99								
	Dbc				0,28															0,28	0,01							
	Jw				0,05															0,05	0,00							
	Gb		0,33												0,05					0,38	0,02							
	Brz	21,14	24,76	14,91	13,02	20,87	4,27	9,87	6,17	2,30	1,29	0,71			1,25					120,56	6,16							
	Ol	0,59	1,62	0,35			0,29		0,27	0,40				0,26	0,31					4,09	0,21							
	Os				0,32															0,32	0,02							
Razem	Lp	0,16										0,11			0,30				0,57	0,03								
	ha	208,39	167,13	164,32	147,60	165,55	148,89	223,79	203,13	134,58	153,31	150,78	21,51		47,49	19,28			1955,75	100,00								
	%	10,66	8,55	8,40	7,55	8,46	7,61	11,43	10,39	6,88	7,84	7,71	1,10		2,43	0,99			100,00	100,00								

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMw	So	2,79	0,40				0,81				1,55	3,81				2,95		12,31	59,69							
	Św	0,84	0,20		0,09	1,36	1,29				0,67	0,54						4,99	24,20							
	Db						0,16											0,16	0,78							
	Brz	0,42	0,07		0,85	0,26	0,99					0,36						2,95	14,31							
	Ol	0,12					0,09											0,21	1,02							
Razem	ha	4,17	0,67		0,94	1,71	3,25				2,58	4,35				2,95		20,62	100,00							
	%	20,22	3,25		4,56	8,29	15,76				12,51	21,10				14,31		100,00	100,00							
BMb	So						0,55	0,35	6,71	9,48	12,70	52,44	9,85	0,47				92,55	56,10							
	Św						0,62	1,79	0,67	0,74	1,64	33,47	0,88					39,81	24,13							
	Brz					0,60	1,35	1,59	3,23	0,72	3,00	14,98	1,34	0,20				27,01	16,37							
	Ol						0,55	0,06	0,80		0,09	1,06						2,56	1,55							
	Os									1,55		1,50						3,05	1,85							
Razem	ha					0,60	3,07	3,79	12,96	10,94	17,43	103,45	12,07	0,67				164,98	100,00							
	%					0,36	1,86	2,30	7,86	6,63	10,56	62,70	7,32	0,41				100,00	100,00							
LMśw	So	44,03	30,57	70,70	65,05	51,99	281,07	488,40	442,68	135,59	78,73	42,77	2,31	0,60	49,04	30,41		1813,94	68,97							
	Md	2,24	1,29	3,05	2,96	1,99	9,55	2,02	0,22	0,08					0,22			23,62	0,90							
	Św	32,26	51,33	32,40	32,59	42,67	55,13	40,71	27,00	16,97	12,21	8,39	0,24		13,75	10,49		376,14	14,30							
	Db	17,10	40,72	29,51	10,65	17,30	5,65	26,47	1,97	0,12		0,63	0,12		31,84	1,02		183,10	6,96							
	Dbc			0,34														0,34	0,01							
	Kl			0,80		0,45	0,82	5,74	5,53	0,49	0,23				1,14	0,79		15,99	0,61							
	Jw	0,06	0,32	0,36				1,64										2,38	0,09							
	Wz							0,64	2,56	0,12	0,27				0,05			3,64	0,14							
	Gb	0,10	0,30	0,07											1,61			2,08	0,08							
	Brz	7,22	19,72	11,53	21,57	47,20	15,39	13,63	20,77	2,43	0,82	0,97	0,35		4,51	1,10		167,21	6,36							
	Ol	2,75	1,59	0,36	1,92	2,16	5,42	3,51	1,39	0,24	0,14	0,59						20,07	0,76							
	Os				0,83	1,64	0,60	0,64	0,36	0,27								4,34	0,17							
Lp	2,33	5,66				0,07	4,21		3,37	0,06				1,25	0,05		17,00	0,65								
Razem	ha	108,09	151,50	149,12	135,57	165,40	373,70	587,61	502,48	159,68	92,46	53,35	3,02	0,60	103,41	43,86		2629,85	100,00							
	%	4,11	5,76	5,67	5,16	6,29	14,21	22,34	19,11	6,07	3,52	2,03	0,11	0,02	3,93	1,67		100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII										
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	powierzchnia zalesiona w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
LMw	So	0,23	1,41	1,26		1,08	6,80	6,45	1,60	2,72	3,61	0,23		2,02	0,63	2,31		30,35	25,65										
	Md						0,47											0,47	0,40										
	Św	0,58	6,36	3,02	0,86	4,69	11,78	2,10	1,23	0,98	0,91	0,45		1,20	2,66	2,30		39,12	33,06										
	Db		3,19	1,49		0,40	0,20								1,92			7,20	6,08										
	Wz	0,18																0,18	0,15										
	Gb														0,35			0,35	0,30										
	Brz	0,74	4,65	2,77	1,02	3,87	1,56	2,37	0,45	1,22	0,39	0,08		0,80	2,21	1,16		23,29	19,68										
	Ol	0,70	1,46	0,45	2,06	1,02	3,78	4,35	0,97	0,56	0,43				0,58			16,36	13,82										
	Olsz					0,10													0,10	0,08									
	Os				0,34			0,40											0,74	0,63									
Lp	0,18																	0,18	0,15										
Razem	ha	2,61	17,07	8,99	4,28	11,16	24,59	15,67	4,25	5,48	5,34	0,76		4,02	8,35	5,77		118,34	100,00										
	%	2,21	14,42	7,60	3,62	9,43	20,77	13,24	3,59	4,63	4,51	0,64		3,40	7,06	4,88		100,00	100,00										
LMb	So			0,39		0,41	0,96	1,42	19,10	5,90	8,11	4,14						40,43	15,51										
	Św		0,42	1,31	1,15	0,44	10,32	4,52	9,07	3,65	3,52	1,82						36,22	13,90										
	Db				0,41		0,23											0,64	0,25										
	Js						0,29											0,29	0,11										
	Brz		1,31	1,64	3,08	3,56	17,01	10,88	42,34	14,28	7,60	3,47						105,17	40,34										
	Ol		1,04	2,70	4,29	1,26	12,68	7,68	15,05	14,13	4,77	2,96						66,56	25,54										
Os						0,89	0,92	8,24		1,28								11,33	4,35										
Razem	ha		2,77	6,04	8,93	5,67	42,38	25,42	93,80	37,96	25,28	12,39						260,64	100,00										
	%		1,06	2,32	3,43	2,18	16,26	9,75	35,99	14,56	9,70	4,75						100,00	100,00										

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
Lśw	So	1,27	1,43	2,56	2,94	3,37	20,68	17,78	30,68	5,95	2,40	9,13	1,02	0,38	19,02	5,07		123,68	10,62											
	Md	3,45	2,07	0,36	3,03		1,73			0,13					0,51			11,28	0,97											
	Św	7,98	59,39	23,95	12,69	14,93	61,42	81,28	31,42	7,81	14,86	25,27	10,71		78,71	28,13		458,55	39,38											
	Bk		4,79												0,24			5,03	0,43											
	Db	5,06	35,47	30,27	8,28	7,46	44,14	60,30	6,79	3,86	2,52	3,90	1,11		66,59	5,68		281,43	24,17											
	Dbc			0,23														0,23	0,02											
	Kl		0,23	1,55	0,45	0,65	0,35	0,14	0,72	2,78			0,11		1,12			8,10	0,70											
	Jw							1,04		0,13					0,46			1,63	0,14											
	Wz							0,10	0,08	0,25						0,09		0,52	0,04											
	Js				0,04	0,11	0,09	0,41							0,42	0,04		1,11	0,10											
	Gb		1,63	0,80	1,39		1,38			0,66	2,45	0,49			1,27			10,07	0,86											
	Brz		6,83	15,42	6,59	3,81	11,47	26,20	33,87	9,59	0,71	1,14	1,06	0,48	0,11	7,94	3,60	128,82	11,06											
	Ol		3,63	11,81	7,76	2,86	4,69	14,90	18,75	5,93	1,38	1,05	2,73	3,66	12,93	5,32		97,40	8,36											
	Olsz				0,04													0,04	0,00											
	Ak				0,14													0,14	0,01											
	Os			0,05	0,49	2,83	2,98	1,32	3,54	1,12	0,59		0,80		2,34	2,44		18,50	1,59											
Lp		0,58	4,79	1,21	0,11		1,19		0,05	0,60		3,47		0,05	5,86		17,91	1,54												
Iwa					0,07												0,07	0,01												
Razem	ha	28,80	137,08	75,95	38,50	45,66	173,40	217,11	86,40	24,68	24,67	46,85	17,09	0,54	197,41	50,37		1164,51	100,00											
	%	2,47	11,77	6,52	3,31	3,92	14,89	18,64	7,42	2,12	2,12	4,02	1,47	0,05	16,95	4,33		100,00	100,00											
Lw	So	0,32		3,10	0,23	0,46	5,62	2,86	0,37	0,14		1,43		1,52	1,31		17,36	5,82												
	Md		0,15			0,26	0,16	0,45									1,02	0,34												
	Św	2,10	2,87	7,39	5,40	8,08	7,97	6,85	5,28	0,07	1,09	7,68		11,37	6,06		72,21	24,23												
	Db	1,96	3,50	12,47	5,08	0,91	0,81	2,90	0,50		0,19				15,72	3,87		47,91	16,07											
	Kl				0,05				0,74	0,07					0,11			0,97	0,33											
	Wz				1,01													1,01	0,34											
Js				0,55	0,03			0,06									0,64	0,21												

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Lw	Gb			0,37											0,34	0,63		1,34	0,45							
	Brz	1,96	2,33	5,41	6,06	3,19	6,99	4,27	6,18	0,20		3,62			6,27	0,20		46,68	15,66							
	Ol	2,93	3,05	6,30	4,37	12,66	16,09	16,97	23,71	0,20	2,37	0,98			5,43	1,64		96,70	32,46							
	Os				0,39		2,46	0,96	0,53						4,52	0,90		9,76	3,27							
	Lp	0,54	0,15	1,38				0,12				0,14			0,12			2,45	0,82							
Razem	ha	9,81	12,05	37,98	21,61	25,56	40,10	35,44	37,31	0,68	3,79	13,71			45,40	14,61		298,05	100,00							
	%	3,29	4,04	12,74	7,25	8,58	13,45	11,89	12,52	0,23	1,27	4,60			15,24	4,90		100,00	100,00							
Ol	So			0,06	0,12		1,09	1,28	1,37	2,95	0,28							7,15	2,02							
	Św	0,89	1,36	0,61	0,63	0,82	4,85	1,20	2,29	2,24	1,62	0,38						16,89	4,76							
	Db					0,07												0,07	0,02							
	Js						0,24	0,37										0,61	0,17							
	Brz		4,84	0,93	3,71	10,86	20,93	2,89	2,78	3,44	0,25					1,09		51,72	14,59							
	Ol	1,34	16,29	6,80	19,54	37,13	91,93	42,24	30,03	19,77	6,86	1,53				2,87		276,33	77,96							
	Olsz					0,28												0,28	0,08							
	Os				0,08	0,28	0,35	0,71										1,42	0,40							
Razem	ha	2,23	22,49	8,40	24,08	49,44	119,39	48,69	36,47	28,40	9,01	1,91			3,96		354,47	100,00								
	%	0,63	6,34	2,37	6,79	13,95	33,68	13,74	10,29	8,01	2,54	0,54			1,12		100,00	100,00								
OlJ	So									0,36								0,36	0,81							
	Św			0,54			0,29			0,36	0,45							1,64	3,67							
	Db									0,30								0,30	0,67							
	Kl									0,30								0,30	0,67							
	Brz					0,61	0,29											0,90	2,02							
	Ol			3,09	0,57	4,92	6,81	9,42	3,13	11,58	1,63							41,15	92,16							
Razem	ha			3,63	0,57	5,53	7,39	9,42	3,13	12,90	2,08							44,65	100,00							
	%			8,13	1,28	12,39	16,55	21,10	7,01	28,88	4,66							100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So	191,62	133,08	193,11	182,08	176,09	442,65	722,28	704,47	304,80	270,86	265,74	32,93	3,47	93,62	56,64		3773,44	52,39	
	Md	6,76	5,66	8,02	8,52	3,15	13,26	2,47	0,22	0,71					0,73			49,50	0,69	
	Św	96,13	162,23	94,33	76,65	106,67	174,12	153,20	86,04	54,44	61,19	114,93	13,33	1,20	120,60	51,67		1366,73	18,98	
	Bk		4,79												0,24			5,03	0,07	
	Db	27,29	92,28	81,56	27,60	29,97	51,34	91,10	9,56	4,28	2,96	5,90	1,23		124,13	10,57		559,77	7,77	
	Dbc			0,57	0,28														0,85	0,01
	Kl		0,23	2,35	0,50	1,10	1,17	5,88	6,99	3,64	0,23		0,11		2,37	0,79		25,36	0,35	
	Jw	0,06	0,32	0,36	0,05			2,68		0,13					0,46				4,06	0,06
	Wz	0,18		1,01				0,64	2,66	0,20	0,52				0,05	0,09			5,35	0,07
	Js			0,55	0,07	0,11	0,62	0,84							0,42	0,04			2,65	0,04
	Gb	0,10	2,26	1,24	1,39		1,38			0,66	2,45	0,49			3,62	0,63			14,22	0,20
	Brz	40,46	75,20	44,17	53,12	103,27	95,12	79,37	91,51	25,54	17,07	27,27	2,17	1,11	22,18	7,15			684,71	9,51
	Ol	12,06	36,86	27,81	35,61	63,93	152,45	102,98	81,28	48,26	17,34	9,85	3,92		19,25	9,83			621,43	8,63
	Olsz			0,04		0,38													0,42	0,01
	Ak			0,14															0,14	0,00
	Os		0,05	0,49	4,79	4,90	5,62	7,17	11,80	0,86	1,28	2,30			6,86	3,34			49,46	0,69
	Lp	3,79	10,60	2,59	0,11		1,26	4,33	0,05	3,97	0,20	3,58		0,05	7,53	0,05			38,11	0,53
Iwa				0,07														0,07	0,00	
Ogółem	ha	378,45	523,56	458,34	390,84	489,57	938,99	1172,94	994,58	447,49	374,10	430,06	53,69	5,83	402,06	140,80		7201,30	100,00	
	%	5,26	7,27	6,36	5,43	6,80	13,04	16,29	13,81	6,21	5,19	5,97	0,75	0,08	5,58	1,96		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7201,2876

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Jucha II**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So	5,46	12,72	21,17	6,36	6,78	11,76	14,52	15,75	1,78	8,53	11,56	0,97		0,68			118,04	91,55
	Md		0,32															0,32	0,25
	Św	0,98	2,34	0,93	0,31										0,51			5,07	3,93
	Db			0,14														0,14	0,11
	Brz	0,71	2,74	1,23				0,40	0,28										5,36
Razem	ha	7,15	18,12	23,47	6,67	6,78	11,76	14,92	16,03	1,78	8,53	11,56	0,97		1,19			128,93	100,00
	%	5,55	14,05	18,21	5,17	5,26	9,12	11,57	12,43	1,38	6,62	8,97	0,75		0,92			100,00	100,00
Bb	So								9,72	0,55	0,42							10,69	90,52
	Brz								1,07		0,05							1,12	9,48
Razem	ha								10,79	0,55	0,47							11,81	100,00
	%								91,36	4,66	3,98							100,00	100,00
BMśw	So	34,12	26,26	30,20	60,25	30,44	27,51	37,16	94,79	5,16	23,73	8,70	1,27		6,47			386,06	82,99
	Md	1,27	0,67	0,24														2,18	0,47
	Św	9,34	7,06	4,16	2,50	2,19	1,38	1,50	4,62	0,80	4,15		0,25		1,66			39,61	8,51
	Db	0,39	0,59	0,41	0,12	1,10		0,02							1,07			3,70	0,80
	Dbc			0,29														0,29	0,06
	Kl								0,56									0,56	0,12
	Brz	4,21	11,59	2,96	0,04	0,48	1,48	2,43	7,13		0,73				0,72			31,77	6,83
	Ol								0,11	0,41								0,52	0,11
Os				0,50				0,02										0,52	0,11
Razem	ha	49,33	46,17	38,26	63,41	34,21	30,37	41,11	107,23	5,96	29,02	8,70	1,52		9,92			465,21	100,00
	%	10,60	9,92	8,22	13,63	7,35	6,53	8,84	23,06	1,28	6,24	1,87	0,33		2,13			100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMw	So								0,37										0,37	20,11						
	Św								0,36										0,36	19,57						
	Brz								0,74										0,74	40,21						
	Ol								0,37										0,37	20,11						
Razem	ha								1,84										1,84	100,00						
	%								100,00										100,00	100,00						
BMb	So								0,88	0,84				0,49					2,21	42,42						
	Św								0,59										0,59	11,32						
	Brz								1,17	0,83				0,06					2,06	39,54						
	Ol								0,29					0,06					0,35	6,72						
Razem	ha								2,93	1,67				0,61					5,21	100,00						
	%								56,24	32,05				11,71					100,00	100,00						
LMśw	So	12,80	28,34	33,08	59,85	36,94	92,82	326,04	418,77	97,53	14,66	21,23	22,70	0,42	33,75	8,91		1207,84	74,58							
	Md	3,43	1,67	6,33	3,81	0,51	1,14	0,10							0,41			17,40	1,07							
	Św	13,27	16,39	13,82	23,85	30,92	25,27	11,43	6,80	2,00	0,24			0,06	7,96	0,07		152,08	9,39							
	Dg							0,43											0,43	0,03						
	Db	7,04	8,13	15,94	6,62	10,24	10,09	1,16	1,31	0,12	3,47			1,07	25,16	0,43		90,78	5,60							
	Dbc		0,55	0,05															0,60	0,04						
	Kl	0,07						0,06	3,04					0,11	0,46	0,29	0,22		4,25	0,26						
	Wz															0,05			0,05	0,00						
	Gb			0,34												0,46			0,80	0,05						
	Brz	2,29	8,89	25,57	12,01	15,41	8,92	20,79	30,13	2,88	1,01	0,48			1,26	0,48		130,12	8,03							
	Ol		0,16	0,17	0,06	0,41	0,65	0,72	1,55	2,24	0,08	0,11			0,28				6,43	0,40						
	Os				1,27	0,34		0,50	1,40	1,15				0,06					4,72	0,29						
	Wb			0,17															0,17	0,01						
Lp	0,07	0,36	2,23					0,37	0,57						0,16	0,22		3,98	0,25							
Razem	ha	38,97	64,49	97,70	107,47	94,77	138,89	361,23	463,37	106,49	19,46	21,93	24,35	0,70	69,50	10,33		1619,65	100,00							
	%	2,41	3,98	6,03	6,64	5,85	8,58	22,30	28,62	6,57	1,20	1,35	1,50	0,04	4,29	0,64		100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMw	So	0,33	0,83		0,68		7,31	3,68	0,31										13,14	18,14						
	Md	0,23																	0,23	0,32						
	Św	0,34	1,04		1,40	6,98	14,10	0,83								0,90			25,59	35,33						
	Db	0,23					0,05												0,28	0,39						
	Js				0,18														0,18	0,25						
	Brz	0,32	0,70	7,62	1,85		4,85	5,27	0,46										21,07	29,09						
	Ol	0,47	0,29	1,11	2,97	0,47	0,92	3,91		0,98									11,12	15,35						
	Os				0,38		0,26	0,12											0,76	1,05						
Razem	ha	1,92	2,86	8,73	7,46	7,45	27,49	13,87	0,77	0,98					0,90			72,43	100,00							
	%	2,65	3,95	12,05	10,30	10,29	37,96	19,15	1,06	1,35					1,24			100,00	100,00							
LMb	So					0,08	1,14	0,55	0,29	4,19	1,13							7,38	6,84							
	Św					0,56	3,17	0,05	0,25		0,78							4,81	4,46							
	Brz				0,60	5,52	10,22	27,57	6,37	12,13	2,97							65,38	60,57							
	Ol		0,79		2,02	0,64	6,09	8,29	7,12	1,40	0,91							27,26	25,25							
	Os							2,90		0,21								3,11	2,88							
Razem	ha		0,79		2,62	6,80	20,62	39,36	14,03	17,93	5,79							107,94	100,00							
	%		0,73		2,43	6,30	19,10	36,47	13,00	16,61	5,36							100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lśw	So	2,36	11,15	11,70	4,10	4,04	19,20	46,62	77,17	25,59	2,32	5,92	3,72		19,21	2,39		235,49	12,71	
	Md	2,71	10,34	11,66	11,18	0,45	4,97	1,07	0,23						1,62	1,38		45,61	2,46	
	Św	50,39	54,70	41,64	18,40	24,23	36,16	15,99	21,32	6,65	7,53	16,65	7,48		73,59	11,93		386,66	20,87	
	Db	34,48	69,69	108,65	32,89	26,99	36,66	39,77	6,10	13,17	6,01	6,27	0,69		146,80	3,89		532,06	28,72	
	Dbc							1,99	0,14										2,13	0,11
	Kl		4,30	1,09	2,17	0,74	0,53	3,88		1,07					2,51	0,38			16,67	0,90
	Jw	1,13		0,74		1,13	0,61	0,87							1,14				5,62	0,30
	Wz	0,64	0,87					0,57											2,08	0,11
	Js	0,50	0,76	1,41	4,97	1,22	1,25	1,08		0,06	0,06				3,53	0,03			14,87	0,80
	Gb	8,82	11,48	7,76	0,89	3,98	7,40	7,36	2,79	8,80	3,88	2,57			37,19	17,83			120,75	6,52
	Brz	22,55	25,50	13,12	11,52	38,45	40,44	30,94	37,10	6,28	0,99	5,93	1,91		44,92	13,60			293,25	15,83
	Ol	3,61	7,38	7,63	1,80	21,59	8,37	9,54	14,58	5,87	0,44	2,98			23,31	3,56			110,66	5,97
	Olsz					0,24													0,24	0,01
	Os			0,13	0,44	6,61	2,69	0,94	0,55	0,24	0,39	1,25			1,86	1,26			16,36	0,88
	Wb			0,18				0,38											0,56	0,03
	Lp	5,25	7,28	3,68	2,75	5,01	4,54	18,67	2,49	2,03	4,56				12,38	1,20			69,84	3,77
Iwa			0,02	0,12														0,14	0,01	
Razem	ha	132,44	203,45	209,41	91,23	134,68	162,82	179,67	162,47	69,76	26,18	41,57	13,80		368,06	57,45		1852,99	100,00	
	%	7,15	10,98	11,30	4,92	7,27	8,79	9,70	8,77	3,76	1,41	2,24	0,74		19,87	3,10		100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lw	So		0,21		1,30		0,75		2,32	0,46	0,18				0,42				5,64	3,74
	Md						0,15												0,15	0,10
	Św	1,37	0,29	0,39	0,41		3,90		0,45	0,30	0,20				0,71	0,36			8,38	5,55
	Db	2,86	0,11	0,05	0,59		0,52			1,56	0,41	0,38			1,07	7,99	0,41		15,95	10,56
	Kl					0,19	0,01		0,03			0,19			0,21	0,11			0,74	0,49
	Jw										0,20						0,11		0,31	0,21
	Wz	0,15			0,03	0,09				0,12									0,39	0,26
	Js			0,13	0,40	0,07			0,16								0,18		0,94	0,62
	Gb	0,12													0,67				0,79	0,52
	Brz	0,69	1,13	0,93	2,77	0,45	2,60	10,60	1,96	1,59	0,78	0,74			0,22	4,89			29,35	19,44
	Ol	4,69	0,78	1,12	5,35	2,64	5,31	14,82	14,81	9,00	8,51	1,11			4,93	9,43			82,50	54,63
	Olsz										0,16								0,16	0,11
	Os				0,33	0,53	0,08	0,75		0,30					1,17				3,16	2,09
	Wb									0,45									0,45	0,30
Lp	0,08	0,11		0,01	0,07		0,35				0,38			0,86	0,11	0,11		2,08	1,38	
Razem	ha	9,96	2,63	2,62	11,19	4,04	13,32	26,52	19,73	13,78	10,44	2,80		2,15	21,10	10,71		150,99	100,00	
	%	6,60	1,74	1,74	7,41	2,68	8,82	17,57	13,07	9,13	6,91	1,85		1,42	13,97	7,09		100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII										
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	powierzchnia zalesiona w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
OI	Św	1,00	0,06	0,23		0,53	2,43	0,58							0,36	0,63			5,82	2,37									
	Db														0,03				0,03	0,01									
	Js					0,11		1,00											1,11	0,45									
	Brz	1,76	0,52	1,22	0,55	5,80	13,38	6,65	9,11	2,96	3,31	0,11	0,29		0,31	0,27			46,24	18,79									
	Ol	7,03	3,99	23,44	3,30	20,66	32,00	26,65	33,45	9,89	12,53	0,99	2,60		5,44	3,89			185,86	75,53									
	Olsz					0,85													0,85	0,35									
	Os					0,23	1,46	3,69	0,60										5,98	2,43									
	Lp	0,17																	0,17	0,07									
Razem	ha	9,96	4,57	24,89	3,85	28,18	49,27	38,57	43,16	12,85	15,84	1,10	2,89		6,14	4,79			246,06	100,00									
	%	4,05	1,86	10,12	1,56	11,45	20,01	15,68	17,54	5,22	6,44	0,45	1,17		2,50	1,95			100,00	100,00									
OIJ	Św						0,67	0,17	0,16										1,00	2,51									
	Jw					0,84													0,84	2,10									
	Wz							0,08											0,08	0,20									
	Js					0,42													0,42	1,05									
	Brz		0,18				4,21	3,36	0,16								0,18		8,09	20,27									
	Ol		1,64			0,63	14,32	2,15	2,51		2,18	2,37					2,61		28,41	71,16									
	Os					0,21	0,58												0,79	1,98									
	Lp						0,29												0,29	0,73									
Razem	ha		1,82			2,10	20,07	5,76	2,83		2,18	2,37					2,79		39,92	100,00									
	%		4,56			5,26	50,27	14,43	7,09		5,46	5,94					6,99		100,00	100,00									

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So	55,07	79,51	96,15	132,54	78,28	160,49	428,57	620,37	136,10	50,97	47,41	29,15	0,42	60,53	11,30		1986,86	42,26	
	Md	7,64	13,00	18,23	14,99	0,96	6,26	1,17	0,23						2,03	1,38		65,89	1,40	
	Św	76,69	81,88	61,17	46,87	65,41	87,08	30,55	34,55	9,75	12,90	16,65	7,79		85,69	12,99		629,97	13,40	
	Dg							0,43										0,43	0,01	
	Db	45,00	78,52	125,19	40,22	38,33	47,32	40,95	7,41	14,85	9,89	6,65	1,76	1,07	181,05	4,73		642,94	13,67	
	Dbc		0,55	0,34					1,99	0,14									3,02	0,06
	Kl	0,07	4,30	1,09	2,17	0,93	0,54	3,94	3,63	1,07		0,30	0,46		3,01	0,71		22,22	0,47	
	Jw	1,13		0,74		1,97	0,61	0,87			0,20				1,14	0,11		6,77	0,14	
	Wz	0,79	0,87		0,03	0,09		0,65		0,12					0,05				2,60	0,06
	Js	0,50	0,76	1,54	5,55	1,82	1,25	2,08	0,16	0,06	0,06				3,53	0,21		17,52	0,37	
	Gb	8,94	11,48	8,10	0,89	3,98	7,40	7,36	2,79	8,80	3,88	2,57			38,32	17,83		122,34	2,60	
	Brz	32,53	51,25	52,65	29,34	66,11	86,10	108,01	95,68	26,67	9,84	7,26	2,26	0,22	52,10	14,53		634,55	13,49	
	Ol	15,80	15,03	33,47	15,50	47,04	67,66	66,08	74,79	29,38	25,06	7,56	2,66	0,28	33,68	19,49		453,48	9,64	
	Olsz					1,09					0,16								1,25	0,03
	Os			0,13	2,92	7,92	5,07	8,90	2,57	1,90	0,39	1,25	0,06		3,03	1,26		35,40	0,75	
	Wb			0,35				0,38		0,45									1,18	0,03
	Lp	5,57	7,75	5,91	2,76	5,08	4,83	19,08	2,86	2,60	4,56	0,38		0,86	12,65	1,53		76,42	1,62	
Iwa			0,02	0,12														0,14	0,00	
Ogółem	ha	249,73	344,90	405,08	293,90	319,01	474,61	721,01	845,18	231,75	117,91	90,03	44,14	2,85	476,81	86,07		4702,98	100,00	
	%	5,31	7,33	8,61	6,25	6,78	10,09	15,33	17,98	4,93	2,51	1,91	0,94	0,06	10,14	1,83		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 4702,8700

Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo **Elk**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Bśw	So	24,30	50,07	62,36	43,94	86,11	50,43	48,84	45,16	39,33	36,90	23,56	4,50		0,68			516,18	93,40												
	Md		0,32		0,72													1,04	0,19												
	Św	4,81	10,07	1,59	0,77	0,43									0,51			18,18	3,29												
	Db			0,14														0,14	0,03												
	Brz	4,02	8,90	2,20		1,05	0,23	0,40	0,28									17,08	3,09												
Razem	ha	33,13	69,36	66,29	45,43	87,59	50,66	49,24	45,44	39,33	36,90	23,56	4,50		1,19			552,62	100,00												
	%	6,00	12,55	12,00	8,22	15,84	9,17	8,91	8,22	7,12	6,68	4,26	0,81		0,22			100,00	100,00												
Bb	So					0,87			11,18	19,93	10,25	41,70						83,93	90,24												
	Św										1,11							1,11	1,19												
	Brz					1,30			1,44	0,24	2,27	2,72						7,97	8,57												
Razem	ha					2,17			12,62	20,17	13,63	44,42						93,01	100,00												
	%					2,33			13,57	21,69	14,65	47,76						100,00	100,00												
BMśw	So	314,37	252,24	223,40	301,05	519,49	313,75	543,03	457,72	217,74	298,27	296,97	55,08	1,30	40,54	15,78		3850,73	79,09												
	Md	2,76	3,22	5,17	3,27	2,05	1,46	0,34		1,56								19,83	0,41												
	Św	105,71	79,46	43,69	49,00	83,60	30,95	37,62	28,52	31,72	46,63	64,52	8,68		18,20	6,13		634,43	13,03												
	Bk						0,00					0,00						0,00	0,00												
	Db	7,23	13,66	20,97	6,36	16,78	2,87	2,24	2,87		0,43	2,05		0,22	15,85			91,53	1,88												
	Dbc			0,29	0,28	1,61													2,18	0,04											
	Kl							0,30	1,77						0,11			2,18	0,04												
	Jw				0,05														0,05	0,00											
	Gb		0,33												0,05				0,38	0,01											
	Brz	49,37	55,98	26,36	19,23	43,29	10,99	21,91	21,39	3,66	2,02	0,71		0,44	1,97			257,32	5,28												
	Ol	0,59	1,62	0,35		0,35	0,29	0,12	0,84	0,40	0,41			0,26	0,22	0,31			5,76	0,12											
	Os				0,82	1,37				0,02									2,21	0,05											
Lp	1,51								0,36			0,11		0,52				2,50	0,05												
Razem	ha	481,54	406,51	320,23	380,06	668,54	360,31	605,56	513,49	255,08	347,76	364,36	64,02	2,18	77,55	21,91		4869,10	100,00												
	%	9,89	8,35	6,58	7,81	13,73	7,40	12,44	10,55	5,24	7,14	7,48	1,31	0,04	1,59	0,45		100,00	100,00												

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMw	So	5,04	0,40	0,42	0,69		3,84		15,54	0,90	2,21	4,85				2,95		36,84	50,68							
	Św	1,87	1,05	0,21	0,21	4,29	4,82	0,13	8,70	0,54	1,11	0,80						23,73	32,65							
	Db		0,13		0,12		0,16											0,41	0,56							
	Brz	0,79	1,40	0,42	1,08	1,19	2,45	0,21	2,24		0,36							10,14	13,95							
	Ol	0,12	0,99			0,09		0,37											1,57	2,16						
Razem	ha	7,82	3,97	1,05	2,10	5,57	11,27	0,34	26,85	1,44	3,68	5,65				2,95		72,69	100,00							
	%	10,76	5,46	1,44	2,89	7,66	15,50	0,47	36,95	1,98	5,06	7,77				4,06		100,00	100,00							
BMb	So			1,12	3,41		1,29	0,35	11,07	12,63	13,64	70,22	23,28	10,39				147,40	46,24							
	Św		0,57	1,69	3,25	10,28	12,94	3,12	5,18	3,36	1,77	44,52	9,52	3,94				100,14	31,42							
	Brz		3,29	4,62	2,62	13,03	3,37	5,60	6,11	1,73	3,27	17,71	1,40	1,53				64,28	20,17							
	Ol					0,12	0,55	0,82	1,12		0,09	1,10	0,06					3,86	1,21							
	Os								1,55			1,50						3,05	0,96							
Razem	ha		3,86	7,43	9,28	23,43	18,15	9,89	25,03	17,72	18,77	135,05	34,26	15,86				318,73	100,00							
	%		1,21	2,33	2,91	7,35	5,69	3,10	7,85	5,56	5,89	42,38	10,75	4,98				100,00	100,00							
LMśw	So	102,65	86,99	122,96	163,39	185,14	533,74	1059,38	1203,59	288,98	133,80	169,52	48,08	3,12	138,72	50,11		4290,17	71,33							
	Md	10,25	3,36	11,16	8,58	2,50	10,83	5,23	0,53	1,29					0,63			54,36	0,90							
	Św	74,09	79,28	60,42	77,10	100,39	106,48	67,35	44,84	26,52	15,14	24,28	6,38		34,98	13,60		730,85	12,15							
	Dg							0,43										0,43	0,01							
	Bk			0,31		0,14												0,45	0,01							
	Db	45,71	75,21	62,94	20,58	31,84	28,97	43,10	9,98	0,36	3,81	1,20	3,16	0,19	90,77	1,78		419,60	6,98							
	Dbc		0,55	0,71			0,28												1,54	0,03						
	Kl	0,51		0,80		0,45	4,84	9,22	14,24	1,54	0,36	0,60	0,46		2,12	1,32		36,46	0,61							
	Jw	0,26	0,32	0,36				1,64			0,17								2,75	0,05						
	Wz						0,64	2,56	0,12	0,27					0,10				3,69	0,06						
	Js							0,00											0,00	0,00						
	Gb	1,15	0,51	0,41		0,14		0,26		0,48					2,68	0,92			6,55	0,11						
	Brz	17,58	32,51	41,88	37,27	76,68	35,32	52,75	71,17	9,12	2,07	1,68	1,04		6,60	1,73		387,40	6,44							
	Ol	3,01	1,75	0,96	2,20	2,73	6,35	5,37	3,57	2,48	0,22	0,70		0,47		0,33		30,14	0,50							
Os			0,16	3,53	2,20	1,43	2,48	2,19	1,42	0,59		0,06						14,06	0,23							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMśw	Wb			0,17														0,17	0,00	
	Lp	5,60	6,77	2,66	0,12		0,70	6,25	2,84	5,84	0,52	1,27	0,59		2,01	0,27		35,44	0,59	
	Iwa								0,00									0,00	0,00	
Razem	ha	260,81	287,25	305,90	312,77	402,21	728,94	1254,10	1355,51	338,15	156,95	199,25	59,77	3,78	278,61	70,06		6014,06	100,00	
	%	4,34	4,78	5,09	5,20	6,69	12,12	20,85	22,55	5,62	2,61	3,31	0,99	0,06	4,63	1,16		100,00	100,00	
LMw	So	2,04	3,26	5,25	4,42	2,04	18,33	21,68	5,48	13,49	3,61	0,23	0,51	2,02	2,78	3,36		88,50	26,75	
	Md	0,23					0,47	0,17										0,87	0,26	
	Św	3,93	7,98	6,25	7,60	12,44	35,00	8,37	8,38	1,67	0,91	0,45	0,83	1,20	9,10	5,08		109,19	33,02	
	Db	0,76	3,19	1,89	0,43	0,40	0,25	0,14	0,52						6,18			13,76	4,16	
	Kl	0,08																0,08	0,02	
	Wz	0,18																0,18	0,05	
	Js				0,18													0,18	0,05	
	Gb	0,22													0,35			0,57	0,17	
	Brz	2,72	5,78	12,47	4,07	4,20	9,47	14,86	8,93	2,46	0,39	0,08	0,09	0,80	5,35	1,67		73,34	22,17	
	Ol	2,82	1,89	3,36	5,03	1,49	8,62	11,22	2,65	1,94	0,43		0,14		2,04	0,08		41,71	12,61	
	Olsz					0,10													0,10	0,03
	Os				0,72		0,26	0,52	0,44										1,94	0,59
Lp	0,18							0,06							0,16			0,40	0,12	
Razem	ha	13,16	22,10	29,22	22,45	20,67	72,40	57,02	26,40	19,56	5,34	0,76	1,57	4,02	25,96	10,19		330,82	100,00	
	%	3,98	6,68	8,83	6,79	6,25	21,88	17,24	7,98	5,91	1,61	0,23	0,47	1,22	7,85	3,08		100,00	100,00	
LMb	So			1,34		0,60	3,16	1,97	20,60	13,57	16,15	6,74	1,30	0,64				66,07	11,36	
	Św		0,42	2,95	1,72	8,58	18,03	6,69	20,09	8,81	8,81	7,04	1,33					84,47	14,52	
	Db				0,41				0,23									0,64	0,11	
	Kl								0,00									0,00	0,00	
	Wz								0,00									0,00	0,00	
	Js						0,29											0,29	0,05	
	Brz		3,00	16,01	10,44	17,52	54,81	56,42	69,35	35,71	12,06	3,47	0,48	0,26				279,53	48,05	
	Ol		2,61	10,26	7,46	2,44	22,90	23,05	28,16	20,44	13,41	4,71	0,16	0,38				135,98	23,38	
Os						0,89	3,82	8,24	0,21	1,28							14,44	2,48		

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMb	Lp							0,00											0,00	0,00						
	Iwa						0,29												0,29	0,05						
Razem	ha		6,03	30,56	20,03	29,14	100,60	91,95	146,44	78,74	51,71	21,96	3,27	1,28					581,71	100,00						
	%		1,04	5,25	3,44	5,01	17,29	15,81	25,17	13,54	8,89	3,78	0,56	0,22					100,00	100,00						
Lśw	So	4,43	13,40	14,33	7,04	7,41	59,45	72,94	111,98	34,14	5,78	15,77	9,86	0,92	52,65	7,85			417,95	11,02						
	Sow										0,31								0,31	0,01						
	Md	8,00	13,42	15,76	14,39	0,45	8,19	1,99	0,23	0,13					3,37	1,38			67,31	1,77						
	Św	73,53	138,87	82,18	41,05	43,68	107,76	107,12	54,39	24,53	23,37	49,43	19,91		201,66	41,35			1008,83	26,60						
	Bk		4,79												0,24				5,03	0,13						
	Db	52,26	142,88	172,08	56,32	41,89	101,41	105,56	14,73	18,18	10,85	29,39	11,14	0,15	311,18	14,91			1082,93	28,57						
	Dbc			0,23		0,94		1,99	0,14										3,30	0,09						
	Kl		4,53	3,34	2,68	2,56	3,83	5,62	1,23	3,85	2,37		0,26		4,12	0,38			34,77	0,92						
	Jw	1,56		1,32		1,13	0,92	1,91		0,13	1,37	0,43			1,80				10,57	0,28						
	Wz	0,64	0,87			0,35		0,80	0,49	0,08	0,25					0,09			3,57	0,09						
	Js	0,71	0,76	1,48	5,01	1,85	2,04	1,59		0,06	0,38				5,11	0,07			19,06	0,50						
	Gb	13,90	23,09	13,13	2,28	8,69	15,99	8,50	3,41	10,79	7,75	7,10	2,16		58,31	19,92			195,02	5,14						
	Brz	33,96	43,47	24,20	18,99	60,23	101,79	72,89	52,57	7,40	4,17	11,93	4,23	0,19	69,15	18,49			523,66	13,81						
	Ol	8,73	27,90	21,65	4,66	35,70	31,49	31,33	23,35	7,73	2,77	6,39	4,24		45,60	8,88			260,42	6,87						
	Olsz			0,04		1,55		0,45											2,04	0,05						
	Ak			0,14															0,14	0,00						
	Os		0,05	1,20	3,59	13,00	11,34	7,43	2,89	0,83	0,49	2,05	0,20		4,20	3,70			50,97	1,34						
	Wb			0,18					0,38										0,56	0,01						
	Lp	7,00	16,56	8,56	3,29	5,50	6,31	18,77	2,92	3,19	5,38	3,47		0,05	23,16	1,20			105,36	2,78						
	Iwa			0,02	0,19														0,21	0,01						
Jsa						0,15					0,24							0,39	0,01							
Razem	ha	204,72	430,59	359,84	159,49	224,93	450,67	439,27	268,33	111,04	65,48	125,96	52,00	1,31	780,55	118,22			3792,40	100,00						
	%	5,40	11,35	9,49	4,21	5,93	11,88	11,58	7,08	2,93	1,73	3,32	1,37	0,03	20,58	3,12			100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lw	So	0,32	0,73	3,10	1,59	0,53	6,37	2,86	3,19	0,60	0,18	1,43	0,07		2,15	1,31		24,43	4,76	
	Md	0,10	0,15			0,26	0,31	0,45										1,27	0,25	
	Św	4,91	4,02	9,47	5,90	8,08	12,18	6,85	6,98	0,37	1,29	7,68	0,07		14,84	6,42		89,06	17,35	
	Db	5,64	4,15	13,62	5,67	1,50	1,33	2,90	0,50	1,56	0,60	0,38	0,37	1,07	26,88	4,28		70,45	13,72	
	Dbc					0,14													0,14	0,03
	Kl				0,05	0,19	0,01		0,77	0,07		0,19			0,39	0,11			1,78	0,35
	Jw										0,20					0,11			0,31	0,06
	Wz	0,15		1,01	0,03	0,09				0,12									1,40	0,27
	Js		0,32	0,68	0,43	0,07		0,06	0,16						0,38	0,18			2,28	0,44
	Gb	0,30	0,34	0,37			0,07								1,86	0,63			3,57	0,70
	Brz	2,74	4,15	7,46	9,64	3,73	10,36	15,42	9,33	1,79	0,78	4,36	0,15	0,22	11,66	0,20			81,99	15,97
	Ol	8,24	5,14	9,84	18,56	16,52	23,83	35,58	50,35	9,20	13,15	2,09	0,07		14,05	11,07			217,69	42,40
	Olsz				0,27						0,16								0,43	0,08
	Os				0,72	0,58	2,71	1,71	0,53	0,30					5,69	0,90			13,14	2,56
	Wb									0,45									0,45	0,09
Lp	0,62	0,31	1,38	0,01	0,07		0,47			0,14	0,38		0,86	0,62	0,11			4,97	0,97	
Razem	ha	23,02	19,31	46,93	42,87	31,76	57,17	66,30	71,81	14,46	16,50	16,51	0,73	2,15	78,52	25,32		513,36	100,00	
	%	4,48	3,76	9,14	8,35	6,19	11,14	12,91	13,99	2,82	3,21	3,22	0,14	0,42	15,30	4,93		100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem											
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII															
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				powierzchnia zalesiona w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
OI	So			0,06	0,39		1,38	2,32	1,37	3,46	0,28							9,26	1,02										
	Św	1,94	2,18	3,39	2,44	1,75	7,28	2,60	5,70	2,74	1,62	0,95			0,36	0,63		33,58	3,70										
	Db		0,06			0,25				0,10					0,03			0,44	0,05										
	Js					0,29	0,24	1,37					0,54					2,44	0,27										
	Gb							0,61										0,61	0,07										
	Brz	1,76	6,94	3,02	5,46	27,28	39,82	28,61	36,26	9,04	3,56	0,83	1,92		0,31	1,36		166,17	18,33										
	OI	8,56	33,00	67,21	53,62	98,96	135,81	101,00	101,82	37,71	20,66	7,94	5,87		5,44	6,76		684,36	75,47										
	Olsz				0,14	1,13													1,27	0,14									
	Os				0,08	0,87	2,21	4,70	0,60										8,46	0,93									
	Lp	0,17																	0,17	0,02									
Razem	ha	12,43	42,18	73,68	62,13	130,53	186,74	141,21	145,75	53,05	26,12	9,72	8,33		6,14	8,75		906,76	100,00										
	%	1,37	4,65	8,13	6,85	14,40	20,60	15,57	16,07	5,85	2,88	1,07	0,92		0,68	0,96		100,00	100,00										
OIJ	So							0,30		0,36								0,66	0,59										
	Św		0,68	0,70			0,96	0,17	0,16	0,36	0,45	0,25						3,73	3,34										
	Db			0,16						0,30								0,46	0,41										
	KI									0,30								0,30	0,27										
	Jw					0,84												0,84	0,75										
	Wz							0,08										0,08	0,07										
	Js				0,11	0,42							0,13					0,66	0,59										
	Gb				0,22													0,22	0,20										
	Brz		0,18	0,07	0,67	0,61	10,77	3,36	0,16				0,18			0,18		16,18	14,51										
	OI		3,21	5,58	0,68	7,15	27,61	13,06	6,71	12,52	3,81	4,28				2,61		87,22	78,21										
	Olsz									0,10								0,10	0,09										
	Os					0,21	0,58												0,79	0,71									
Lp						0,29												0,29	0,26										
Razem	ha		4,07	6,51	1,68	9,23	40,21	16,97	7,03	13,94	4,26	4,84				2,79		111,53	100,00										
	%		3,65	5,84	1,51	8,28	36,04	15,22	6,30	12,50	3,82	4,34				2,50		100,00	100,00										

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So	453,15	407,09	434,34	525,92	802,19	991,74	1753,67	1886,88	645,13	521,07	630,99	142,68	18,39	237,52	81,36		9532,12	52,50	
	Sow										0,31							0,31	0,00	
	Md	21,34	20,47	32,09	26,96	5,26	21,26	8,18	0,76	2,98					4,00	1,38		144,68	0,80	
	Św	270,79	324,58	212,54	189,04	273,52	336,40	240,02	182,94	100,62	102,21	199,92	46,72	5,14	279,65	73,21		2837,30	15,63	
	Dg							0,43											0,43	0,00
	Bk		4,79	0,31		0,14										0,24			5,48	0,03
	Db	111,60	239,28	271,80	89,89	92,66	135,22	153,94	28,60	20,50	15,69	33,02	14,67	1,63	450,89	20,97		1680,36	9,25	
	Dbc		0,55	1,23	0,28	2,69	0,28	1,99	0,14										7,16	0,04
	Kl	0,59	4,53	4,14	2,73	3,20	8,68	15,14	18,01	5,76	2,73	0,79	0,72		6,74	1,81		75,57	0,42	
	Jw	1,82	0,32	1,68	0,05	1,97	0,92	3,55		0,13	1,74	0,43			1,80	0,11		14,52	0,08	
	Wz	0,97	0,87	1,01	0,03	0,44		1,52	3,05	0,32	0,52				0,10	0,09		8,92	0,05	
	Js	0,71	1,08	2,16	5,73	2,63	2,57	3,02	0,16	0,06	0,38	0,13	0,54		5,49	0,25		24,91	0,14	
	Gb	15,57	24,27	13,91	2,50	8,83	16,06	9,37	3,41	11,27	7,75	7,10	2,16		63,25	21,47		206,92	1,14	
	Brz	112,94	165,60	138,71	109,47	250,11	279,38	272,43	279,23	71,15	30,95	43,67	9,31	3,44	95,04	23,63		1885,06	10,38	
	Oł	32,07	78,11	119,21	92,21	165,55	257,45	221,55	218,94	92,42	54,95	27,21	10,80	1,07	67,44	29,73		1468,71	8,09	
	Olsz			0,04	0,41	2,78		0,45		0,10	0,16								3,94	0,02
	Ak			0,14															0,14	0,00
	Os		0,05	1,36	9,46	18,23	19,42	20,66	16,46	2,76	2,36	3,55	0,26		9,89	4,60		109,06	0,60	
	Wb			0,35				0,38		0,45									1,18	0,01
	Lp	15,08	23,64	12,60	3,42	5,57	7,30	25,55	6,12	9,03	6,04	5,23	0,59	0,91	26,47	1,58		149,13	0,82	
Iwa			0,02	0,19		0,29												0,50	0,00	
Jsa						0,15				0,24								0,39	0,00	
Ogółem	ha	1036,63	1295,23	1247,64	1058,29	1635,77	2077,12	2731,85	2644,70	962,68	747,10	952,04	228,45	30,58	1248,52	260,19		18156,79	100,00	
	%	5,71	7,13	6,87	5,83	9,01	11,44	15,05	14,57	5,30	4,11	5,24	1,26	0,17	6,88	1,43		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 18156,6204

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb Elk

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bśw	So		645	7305	6480	17135	10450	9665	5700	8720	1655	3260	1495					72510	99,19							
	Md				145													145	0,20							
	Św			75														75	0,10							
	Brz		150	145		50	30											375	0,51							
Razem	m ³		795	7525	6625	17185	10480	9665	5700	8720	1655	3260	1495					73105	100,00							
	%		1,09	10,29	9,06	23,50	14,34	13,22	7,80	11,93	2,26	4,46	2,05					100,00	100,00							
Bb	So					90			350	205		2140						2785	92,22							
	Brz					100			75			60						235	7,78							
Razem	m ³					190			425	205		2200						3020	100,00							
	%					6,29			14,07	6,79		72,85						100,00	100,00							
BMśw	So		70	2660	15305	31705	106480	53810	113300	71315	42425	72220	86670	18210	350	5400	430	620350	85,21							
	Md			20	65	165	325	35	115		395							1120	0,15							
	Św			30	1450	4905	15490	4230	11575	7075	3800	11530	16075	4445		860	460	81925	11,25							
	Bk						15											15	0,00							
	Db		70	40	360	380	2175	1085	980	1535	85	205	345	25	55	55		7395	1,02							
	Dbc						320											320	0,04							
	Kl								45	315		20	15			30		425	0,06							
	Brz			980	1410	1125	5030	1260	2695	2400	505	30			110			15545	2,14							
	Ol						90		50	145					65			350	0,05							
	Os						420											420	0,06							
Lp									105			15					120	0,02								
Razem	m ³		140	3730	18590	38280	130330	60435	128760	82890	47210	84005	103120	22680	580	6345	890	727985	100,00							
	%		0,02	0,51	2,55	5,26	17,89	8,30	17,69	11,39	6,49	11,54	14,17	3,12	0,08	0,87	0,12	100,00	100,00							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMw	So			100	90		1065		5925	380	255	320						8135	48,08
	Św		85	30	10	1000	1660	50	3985	265	195	110						7390	43,69
	Db		5		10				135									150	0,89
	Brz		70	85	35	175	335	50	440									1190	7,04
	Ol		50															50	0,30
Razem	m ³		210	215	145	1175	3060	100	10485	645	450	430						16915	100,00
	%		1,24	1,27	0,86	6,95	18,09	0,59	61,99	3,81	2,66	2,54						100,00	100,00
BMb	So			160	500		205		1300	620	335	6030	3645	2265				15060	34,93
	Św			280	630	2290	4310	575	1845	975	70	5895	3495	1435				21800	50,56
	Brz		130	645	425	1970	475	895	520	50	80	560		265				6015	13,95
	Ol					35		180	5			20						240	0,56
Razem	m ³		130	1085	1555	4295	4990	1650	3670	1645	485	12505	7140	3965				43115	100,00
	%		0,30	2,52	3,61	9,96	11,57	3,83	8,51	3,82	1,12	29,00	16,56	9,20				100,00	100,00
LMśw	So		555	2220	8645	29270	56105	87910	135345	25535	18510	51790	9875	600	24400	3140		453900	79,85
	Md			280	360		15	1050	115	530								2350	0,41
	Św		45	1045	4440	8000	10570	7340	5215	3605	1575	9685	3690		5000	1070		61280	10,78
	Bk					30	30	35			25							120	0,02
	Db	275	185	750	475	935	3915	5785	3920	295	265	780	590	80	600	90		18940	3,33
	Dbc			25			55											80	0,01
	Kl					25	865	755	2685	405	50	170			155			5110	0,90
	Jw								55		50							105	0,02
	Wz								20			10						30	0,01
	Gb					55	580	445	185	225		70			55			1615	0,28
	Brz		210	525	725	3185	2760	5030	5690	1085	90	80	150		75	25		19630	3,45
	Ol			80	60	45	85	435	170					75		60		1010	0,18
	Os			20	330	60	280	315	130		290							1425	0,25
Lp		35		5	5		110	655	825	515	165	380	210		15		2920	0,51	
Razem	m ³		310	995	4950	15040	41605	75370	109755	154355	32195	21020	62965	14515	755	30300	4385	568515	100,00
	%		0,05	0,18	0,87	2,65	7,32	13,26	19,31	27,14	5,66	3,70	11,08	2,55	0,13	5,33	0,77	100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższność w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMw	So		80	460	985	240	1335	4455	1360	3965			80		900	200			14060	36,93						
	Md							55											55	0,14						
	Św		15	210	1350	115	3475	1780	3140	350			200		2205	710			13550	35,59						
	Db			20	65			40	225										350	0,92						
	Brz		45	245	275	55	710	1690	2285	345			15		945	85			6695	17,59						
	Ol		20	340			770	1010	640	105			10		185	25			3105	8,16						
	Os								200										200	0,53						
Lp														55				55	0,14							
Razem	m ³		160	1275	2675	410	6290	9030	7850	4765			305		4290	1020			38070	100,00						
	%		0,42	3,35	7,03	1,08	16,52	23,71	20,62	12,52			0,80		11,27	2,68			100,00	100,00						
LMb	So			115		20	220		135	1025	2405	945	435	140					5440	11,20						
	Św			145	80	2140	1630	725	3635	2035	2145	1975	555						15065	31,02						
	Brz		135	1650	1005	1520	3690	3470	3300	2190	345		95	60					17460	35,95						
	Ol		55	795	225	90	950	1905	1545	1410	2860	600	30	110					10575	21,77						
	Iwa						30												30	0,06						
Razem	m ³		190	2705	1310	3770	6520	6100	8615	6660	7755	3520	1115	310					48570	100,00						
	%		0,39	5,57	2,70	7,76	13,42	12,56	17,73	13,71	15,97	7,25	2,30	0,64					100,00	100,00						
Lśw	So			5			6575	2660	1110	995	385	280	2460	130	5605	90			20295	12,20						
	Sow										90								90	0,05						
	Md			390	60		475	305							155				1385	0,83						
	Św		860	465	890	1725	4775	4300	715	5565	465	4220	1025		16530	465			42000	25,24						
	Db	410	1090	1175	1385	1500	5860	1565	560	400	905	9410	4350	40	14760	1630			45040	27,08						
	Dbc					140													140	0,08						
	Kl			35	10	235	645	450	155		445	45	35		75				2130	1,28						
Jw	20		40			40				490	155			45				790	0,47							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Lśw	Wz					55		35	95									185	0,11							
	Js	20		5		80	165	20			140				90			520	0,31							
	Gb	45	135	235		775	1515	250	140	245	300	1360	495		3825	335		9655	5,80							
	Brz		125	515	250	2010	9395	2315	1625	60	550	1850	615	20	4635	265		24230	14,56							
	Ol	135	890	825		2030	2675	820	950	135	365	285	325		3640			13075	7,86							
	Olsz					150		70										220	0,13							
	Os			190	90	1080	2625	1055	325		35		75					5475	3,29							
	Lp		10	65		115	165	20	135	230	140				195			1075	0,65							
	Jsa						35					65						100	0,06							
Razem	m ³	630	3110	3945	2685	9895	34945	13865	5810	7630	4375	17605	9380	190	49555	2785		166405	100,00							
	%	0,38	1,87	2,37	1,61	5,95	21,00	8,33	3,49	4,59	2,63	10,58	5,64	0,11	29,78	1,67		100,00	100,00							
Lw	So		45		10	15			100				20	45			235	1,67								
	Św		10	195	20		190		505				25	570			1515	10,80								
	Db		10	50		95							125	190			470	3,35								
	Dbc					25											25	0,18								
	Kl													15			15	0,11								
	Js		15											90			105	0,75								
	Gb						10							50			60	0,43								
	Brz		70	190	140	20	195	120	305				45	110			1195	8,52								
	Ol		175	585	1840	270	620	1100	4360		880		20	445			10295	73,37								
	Olsz				25													25	0,18							
	Os					10	55											65	0,46							
Lp														25			25	0,18								
Razem	m ³		325	1020	2035	435	1070	1220	5270		880		235	1540			14030	100,00								
	%		2,32	7,27	14,50	3,10	7,63	8,70	37,56		6,27		1,67	10,98			100,00	100,00								

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII										
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	miąższność w m ³											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
OI	So				50		35	300		160									545	0,87									
	Św		15	460	295	85		265	1155	150		225							2650	4,23									
	Db					35				45									80	0,13									
	Js					35							125						160	0,26									
	Gb							135											135	0,22									
	Brz		115	130	145	1425	1020	2845	5440	570		240	330						12260	19,56									
	Ol		1055	5965	5680	6675	2790	6960	11510	2475	385	1955	1060						46510	74,18									
	Olsz				25														25	0,04									
	Os					85	115	120											320	0,51									
Razem	m ³		1185	6555	6195	8340	3960	10625	18105	3400	385	2420	1515						62685	100,00									
	%		1,89	10,46	9,88	13,30	6,32	16,95	28,89	5,42	0,61	3,86	2,42						100,00	100,00									
OIJ	So							115											115	1,95									
	Św		10									40							50	0,85									
	Js				10							15							25	0,42									
	Gb				20														20	0,34									
	Brz			10	100		1110					30							1250	21,19									
	Ol		190	540	15	320	1625	565	350	190		630							4425	75,00									
	Olsz									15									15	0,25									
Razem	m ³		200	550	145	320	2735	680	350	205		715							5900	100,00									
	%		3,39	9,32	2,46	5,42	46,36	11,53	5,93	3,47		12,12							100,00	100,00									

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
miąższość w m ³																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So	70	3985	25670	48465	153250	129800	218405	222640	84030	95765	151435	36220	3485	36350	3860		1213430	68,59	
	Sow										90							90	0,01	
	Md		20	735	730	325	525	1525	115	925					155			5055	0,29	
	Św		1070	4355	12620	30845	30840	26610	27270	16745	15980	38225	13435	1435	25165	2705		247300	13,99	
	Bk					30	45	35			25								135	0,01
	Db	755	1330	2355	2315	4740	10860	8370	6375	825	1375	10535	5090	175	15605	1720		72425	4,10	
	Dbc			25		485	55												565	0,03
	Kl			35	10	260	1510	1250	3155	405	515	230	35		275				7680	0,43
	Jw	20		40			40		55		540	155			45				895	0,05
	Wz					55		35	115			10							215	0,01
	Js	20	15	5	10	115	165	20			140	15	125		180				810	0,05
	Gb	45	135	235	20	830	2105	830	325	470	300	1430	495		3930	335			11485	0,65
	Brz		2030	5550	4225	15540	20980	19110	22080	4805	1095	2820	1250	455	5765	375			106080	6,00
	Ol	135	2435	9130	7820	9555	9515	13025	19675	4315	4490	3490	1445	250	4270	85			89635	5,07
	Olsz				50	150		70		15									285	0,02
	Os			210	420	1655	3075	1490	655		325		75						7905	0,45
	Lp	35	10	70	5	115	275	675	1065	745	305	395	210		290				4195	0,24
	Iwa						30												30	0,00
Jsa						35					65							100	0,01	
Ogółem	m ³	1080	11030	48415	76690	217950	209855	291450	303525	113280	121010	208740	58380	5800	92030	9080		1768315	100,00	
	%	0	1	3	4	12	12	16	17	6	7	12	3	0	5	1		100	100,00	

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Pisanica**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bśw	So			585	2185	3650	710	1935	5995	4650	11075	2050							32835	98,63						
	Św				100	100													200	0,60						
	Brz			55		170	30												255	0,77						
Razem	m ³			640	2285	3920	740	1935	5995	4650	11075	2050							33290	100,00						
	%			1,92	6,86	11,78	2,22	5,81	18,01	13,97	33,27	6,16							100,00	100,00						
Bb	So									4970	2945	8415							16330	90,87						
	Św									15	310	45							370	2,06						
	Brz									115	575	580							1270	7,07						
Razem	m ³									5100	3830	9040							17970	100,00						
	%									28,38	21,31	50,31							100,00	100,00						
BMśw	So		2945	19825	25190	31565	40605	72500	73900	46740	56550	55610	9610		8865	4230			448135	80,00						
	Md		130	840	605	185	370			205									2335	0,42						
	Św	20	365	1770	4635	9580	9085	7715	4945	10420	10725	21825	855		3395	1555			86890	15,51						
	Db	20	310	435	420	720	60	405	300	195	360	830			205				4260	0,76						
	Dbc				60														60	0,01						
	Kl						10	10	20										40	0,01						
	Jw				5														5	0,00						
	Brz		1585	1940	2550	4555	1035	2715	1875	690	350	255			70				17620	3,15						
	Ol		150	50			65		110	180				75	30				660	0,12						
	Os				65														65	0,01						
Lp									15	30	25							70	0,01							
Razem	m ³	40	5485	24860	33530	46605	51230	83345	81150	58445	68015	78545	10540		12565	5785			560140	100,00						
	%	0,01	0,98	4,44	5,99	8,32	9,15	14,88	14,49	10,43	12,14	14,02	1,88		2,24	1,03			100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMw	So						265				560	1645				790			3260	58,91						
	Św				20	455	460				310	310							1555	28,09						
	Db						50												50	0,90						
	Brz				165	65	300					120							650	11,74						
	Ol						20												20	0,36						
Razem	m ³				185	540	1075				990	1955				790			5535	100,00						
	%				3,34	9,76	19,42				17,89	35,32				14,27			100,00	100,00						
BMb	So						50	110	1770	3285	3980	16195	3625	125					29140	56,00						
	Św						160	475	310	250	490	12990	440						15115	29,05						
	Brz					75	135	215	715	195	760	3540	555	40					6230	11,97						
	Ol						105	10	240		10	300							665	1,28						
	Os								520			365							885	1,70						
Razem	m ³					75	450	810	3555	3730	5240	33390	4620	165					52035	100,00						
	%					0,14	0,86	1,56	6,83	7,17	10,07	64,17	8,88	0,32					100,00	100,00						
LMśw	So		560	10260	15590	14950	91745	165465	178180	60830	35180	20015	910	240	20165	9265			623355	77,42						
	Md		25	455	580	520	2765	540	85	40									5010	0,62						
	Św	80	685	1720	6855	13440	23620	17210	14640	9555	6640	5640	130		2910	3370			106495	13,23						
	Db	620	1020	775	1435	3300	1655	8260	2150	245	355	225	35		565	160			20800	2,58						
	Dbc			55															55	0,01						
	Kl					65	170	3445	2045	250	90				215	75			6355	0,79						
	Jw			40				300											340	0,04						
	Wz						5	240	490	20	80								835	0,10						
	Js									10									10	0,00						
	Gb																									
	Brz			1170	1455	3885	11215	3815	3685	5740	725	265	380	105		1095	145		33680	4,18						
Ol		200	140	60	470	640	1585	1090	520	110	80	200						5095	0,63							

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMśw	Os				130	465	190	150	115	110									1160	0,14						
	Lp	20	5			20	15	855		995	45				30	5			1990	0,25						
	Iwa								55										55	0,01						
Razem	m ³	920	3605	14820	28945	44615	125565	201240	204030	72880	42735	26460	1180	240	24980	13020			805235	100,00						
	%	0,11	0,45	1,84	3,59	5,54	15,59	24,99	25,34	9,05	5,31	3,29	0,15	0,03	3,10	1,62			100,00	100,00						
LMw	So			155		325	1630	2120	485	1305	1565	65		875	340	595			9460	32,44						
	Md						75												75	0,26						
	Św		45	185	210	1485	4140	1180	385	510	570	170		855	470	520			10725	36,78						
	Db		50	105		60	35												250	0,86						
	Brz	30	90	305	185	865	320	645	100	395	140	20		295	615	175			4180	14,33						
	Ol		105	25	495	250	860	1495	355	255	200				215				4255	14,59						
	Olsz					20													20	0,07						
Razem	Os				85			110											195	0,67						
	m ³	30	290	775	975	3005	7060	5550	1325	2465	2475	255		2025	1640	1290			29160	100,00						
	%	0,10	0,99	2,66	3,34	10,31	24,24	19,03	4,54	8,45	8,49	0,87		6,94	5,62	4,42			100,00	100,00						
LMb	So			50		110	175	320	4895	1920	3575	1180							12225	19,64						
	Św		5	60	240	125	3815	1100	3000	1490	1810	565							12210	19,62						
	Db				35		40												75	0,12						
	Js						15												15	0,02						
	Brz		25	165	510	590	3160	1675	8060	2895	2260	840							20180	32,43						
	Ol		45	340	860	200	2490	1370	2695	4150	1520	830							14500	23,30						
Razem	Os					135	215	2105		575									3030	4,87						
	m ³		75	615	1645	1025	9830	4680	20755	10455	9740	3415							62235	100,00						
	%		0,12	0,99	2,64	1,65	15,79	7,52	33,35	16,80	15,65	5,49							100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
Lśw	So		30	295	660	1220	7135	5715	11900	2545	1180	3195	380	105	6835	1055		42250	14,21											
	Md		45	50	725		545			55					15			1435	0,48											
	Św		790	1565	2670	5025	24645	34560	15710	4080	7645	11785	5775		25765	7415		147430	49,57											
	Bk		230												30			260	0,09											
	Db	60	2140	2470	1160	1680	12005	16950	2270	1440	1275	1330	440		1445	505		45170	15,19											
	Dbc			20															20	0,01										
	Kl		10	80	45	165	70	35	230	695			30		275			1635	0,55											
	Jw							340	15	30								385	0,13											
	Wz							15	35	75								125	0,04											
	Js				5	20	15	100							85			225	0,08											
	Gb				175		285			185	665	205			70			1585	0,53											
	Brz		680	745	585	2630	6265	8460	2780	165	410	250	115	30	1975	950		26040	8,76											
	Ol	75	940	1030	530	1305	4405	5105	1985	470	435	775	1490		3350	1310		23205	7,80											
	Olsz			10														10	0,00											
	Ak			15														15	0,01											
	Os		5	100	600	860	425	975	350	165		230			915	705		5330	1,79											
Lp		75		5		240	45	15	170		1400			15	270		2235	0,75												
Iwa				15													15	0,01												
Razem	m ³	135	4945	6380	7175	12905	56035	72285	35270	10035	11685	19170	8230	150	41030	11940		297370	100,00											
	%	0,05	1,66	2,15	2,41	4,34	18,84	24,30	11,86	3,37	3,93	6,45	2,77	0,05	13,80	4,02		100,00	100,00											
Lw	So			265	50	80	1815	995	145	50		590		610	435		5035	6,66												
	Md					60	50	155									265	0,35												
	Św		20	170	940	2435	2800	2830	2615	35	380	4325		5660	2120		24330	32,16												
	Db		50	1035	650	175	235	875	155		45					310		3530	4,67											
	Kl				10				160	15					20			205	0,27											
Js			50	5			15										70	0,09												

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII													
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	miąższość w m ³												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
Lw	Gb															80		80	0,11								
	Brz		75	415	995	600	1740	1020	1960	60	10	1405			1920	45		10245	13,54								
	Ol		70	880	1025	3270	4195	5810	10110	60	935	430			1810	355		28950	38,26								
	Os				60		670	265	180						1440	255		2870	3,79								
	Lp							25			50							75	0,10								
Razem	m ³		215	2815	3735	6620	11505	11990	15325	220	1420	6750			11460	3600		75655	100,00								
	%		0,28	3,72	4,94	8,75	15,21	15,85	20,25	0,29	1,88	8,92			15,15	4,76		100,00	100,00								
Ol	So			10	30		315	460	475	1125	140							2555	2,89								
	Św			50	115	270	1560	435	975	855	705	210						5175	5,86								
	Db					20												20	0,02								
	Js						35	110										145	0,16								
	Brz		370	100	650	1125	4650	660	620	1100	55					220		9550	10,81								
	Ol		1445	1290	3755	7855	22785	12585	9665	7515	2205	810				575		70485	79,79								
	Olsz					55												55	0,06								
	Os				20	65	65	210										360	0,41								
Razem	m ³		1815	1450	4570	9390	29410	14460	11735	10595	3105	1020				795		88345	100,00								
	%		2,05	1,64	5,17	10,63	33,31	16,37	13,28	11,99	3,51	1,15				0,90		100,00	100,00								
OlJ	So									115								115	0,83								
	Św			45			100			155	180							480	3,48								
	Db									100								100	0,72								
	Kl									70								70	0,51								
	Brz					135	70											205	1,49								
	Ol			530	100	1240	1795	3095	1020	4300	745							12825	92,97								
Razem	m ³			575	100	1375	1965	3095	1020	4740	925							13795	100,00								
	%			4,17	0,72	9,97	14,24	22,44	7,39	34,36	6,71							100,00	100,00								

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	So		3535	31445	43705	51900	144445	249620	277745	127535	116750	108960	14525	1345	36815	16370		1224695	60,01	
	Md		200	1345	1910	765	3805	695	85	300					15			9120	0,45	
	Św	100	1910	5565	15785	32915	70385	65505	42580	27365	29765	57865	7200	855	38200	14980		410975	20,14	
	Bk		230												30			260	0,01	
	Db	700	3570	4820	3700	5955	14080	26490	4875	1980	2035	2385	475		2215	975		74255	3,64	
	Dbc			75	60														135	0,01
	Kl		10	80	55	230	250	3490	2455	1030	90		30		510	75		8305	0,41	
	Jw			40	5			640	15	30									730	0,04
	Wz						5	240	505	55	155								960	0,05
	Js				50	10	20	65	225	10						85			465	0,02
	Gb					175		285			185	665	205			70	80		1665	0,08
	Brz	30	3995	5180	9525	22025	21520	19075	21850	6340	4945	7270	775	365	5675	1535			130105	6,38
	Ol	275	2895	4205	7235	14780	38285	30560	26700	17040	6130	3345	1565		5405	2240			160660	7,87
	Olsz				10		75												85	0,00
	Ak				15														15	0,00
	Os			5	100	960	1390	1485	1925	3270	275	575	595			2355	960		13895	0,68
Lp		20	80		5	20	255	925	15	1180	125	1425		15	300	5		4370	0,21	
Iwa					15				55									70	0,00	
Ogółem	m ³	1125	16430	52930	83145	130075	294865	399390	380160	183315	161235	182050	24570	2580	91675	37220		2040765	100,00	
	%	0	1	3	4	6	14	20	19	9	8	9	1	0	4	2		100	100,00	

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Obręb **Jucha II**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Bśw	So		70	5640	1420	2035	4160	4845	6475	650	2810	6105	390		195				34795	96,88						
	Md			95	50			5				335							485	1,35						
	Db							5				70							75	0,21						
	Brz		95	270				105	90										560	1,56						
Razem	m ³		165	6005	1470	2035	4160	4960	6565	650	2810	6510	390		195				35915	100,00						
	%		0,46	16,72	4,09	5,67	11,58	13,81	18,28	1,81	7,82	18,13	1,09		0,54				100,00	100,00						
Bb	So								3785	160	90								4035	93,62						
	Brz								265		10								275	6,38						
Razem	m ³								4050	160	100								4310	100,00						
	%								93,97	3,71	2,32								100,00	100,00						
BMśw	So		380	6535	17925	9435	10730	14450	42595	2380	9045	4240	505		2520				120740	88,38						
	Md		20	35															55	0,04						
	Św		30	370	635	735	760	840	2905	405	2550	50	175						9455	6,92						
	Bk											45							45	0,03						
	Db		30		10	175		20	160			135	5						535	0,39						
	Dbc			40															40	0,03						
	Kl								195										195	0,14						
	Brz		790	590	10	120	420	785	2295		240		10						5260	3,85						
	Ol								45		150								195	0,14						
Os				100				5										105	0,08							
Razem	m ³		1250	7570	18680	10465	11910	16095	48200	2785	11985	4470	695		2520				136625	100,00						
	%		0,91	5,54	13,67	7,66	8,72	11,78	35,29	2,04	8,77	3,27	0,51		1,84				100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMw	So								145										145	23,39						
	Św								160										160	25,81						
	Brz								210										210	33,86						
	Ol								105										105	16,94						
Razem	m ³								620										620	100,00						
	%								100,00										100,00	100,00						
BMb	So								240	200			195						635	47,39						
	Św								190										190	14,18						
	Brz								295	100			25						420	31,34						
	Ol								65				30						95	7,09						
Razem	m ³								790	300			250						1340	100,00						
	%								58,95	22,39			18,66						100,00	100,00						
LMśw	So		1045	6150	15685	10140	33510	120880	176840	42965	5970	7875	10230	155	13865	2595			447905	81,77						
	Md		120	1005	725	125	385	65							115				2540	0,46						
	Św	60	135	1145	6125	8920	11075	5475	4575	905	110		20		2920				41465	7,57						
	Dg							230											230	0,04						
	Db	60	245	550	1120	1775	2530	530	3505	150	1030	15	430		190	20			12150	2,22						
	Dbc		80	5															85	0,02						
	Kl							570	3400	120	10	50	110		50	20			4330	0,79						
	Jw							55											55	0,01						
	Wz							5	200										205	0,04						
	Gb			60				30	125										215	0,04						
	Brz	50	505	4820	2125	3590	2660	6930	10715	815	405	110			495	100			33320	6,08						
	Ol			30	25	175	285	295	730	960	20	55		55					2630	0,48						
	Os				345	50			145	545	380			25					1490	0,27						
	Wb				25														25	0,00						
Lp				60				240	600	205				15	20			1140	0,21							
Razem	m ³	170	2130	13850	26150	24775	50445	135450	201235	46500	7545	8105	10815	210	17650	2755			547785	100,00						
	%	0,03	0,39	2,53	4,77	4,52	9,21	24,73	36,74	8,49	1,38	1,48	1,97	0,04	3,22	0,50			100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMw	So		25		170		2845	1415	115									4570	20,14
	Św		20		215	2130	7150	310							185			10010	44,10
	Db						10	35										45	0,20
	Js				25													25	0,11
	Brz		60	1345	295		1365	1485	135									4685	20,64
	Ol		30	205	540	75	375	1510		355								3090	13,62
	Os				95		115	45										255	1,12
	Lp							15										15	0,07
Razem	m ³		135	1550	1340	2205	11860	4815	250	355					185			22695	100,00
	%		0,59	6,83	5,90	9,72	52,26	21,22	1,10	1,56					0,82			100,00	100,00
LMb	So					15	365	120	135	1170	410							2215	10,00
	Św					155	825	25	110		220							1335	6,03
	Kl							15										15	0,07
	Wz							5										5	0,02
	Brz				105	715	2470	3550	1675	2250	690							11455	51,72
	Ol		45		370	120	1270	1440	2360	500	290							6395	28,87
	Os							680		45								725	3,27
	Lp							5										5	0,02
Razem	m ³		45		475	1005	4930	5840	4280	3965	1610							22150	100,00
	%		0,20		2,14	4,54	22,26	26,37	19,32	17,90	7,27							100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
miąższność w m ³																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lśw	So		280	2830	1415	1375	7305	15305	32530	12200	595	4145	1190		7555	660		87385	20,59	
	Md	80	655	3005	3200	110	1685	410	100						530	360		10135	2,39	
	Św	640	600	2065	3955	7880	18310	8330	12800	4270	3695	9925	3915		27250	4585		108220	25,50	
	Db	910	1415	8940	5860	5980	11055	12940	2375	5610	2285	3005	215		6830	1325		68745	16,20	
	Dbc							540	60										600	0,14
	Kl		115	75	190	35	195	710	410	375		150			225	10		2490	0,59	
	Jw	20		65		265	175	195							190			910	0,21	
	Wz	75				20	155											250	0,06	
	Js	50	45	285	910	280	380	240		20	20				235			2465	0,58	
	Gb	90	280	255	120	675	1940	1790	1400	2860	880	695			7820	3430		22235	5,24	
	Brz		800	2540	2590	9100	11370	9070	12485	2255	310	1865	520		13810	3065		69780	16,44	
	Ol		730	2055	445	5075	2905	3595	5695	2595	185	1235			8455	1115		34085	8,03	
	Olsz					20													20	0,00
	Os			30	110	2065	940	360	225	90	140	435			765	350		5510	1,30	
	Wb			20				65											85	0,02
	Lp	65	75	70	285	1100	1305	3265	1255	625	920				2280	275		11520	2,71	
Iwa				15														15	0,00	
Razem	m ³	1930	4995	22235	19095	33960	57585	56970	69335	30900	9030	21455	5840	75945	15175		424450	100,00		
	%	0,45	1,18	5,24	4,50	8,00	13,57	13,42	16,34	7,28	2,13	5,05	1,38	17,88	3,58		100,00	100,00		

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
1	2	miąższość w m ³												16	17	18	19	20	
Lw	So				270		310		830	155	45				160			1770	4,48
	Md						55											55	0,14
	Św			35	140		1745		115	130	105				80	190		2540	6,43
	Db	25		5	90		150			495	125	120		430	280	90		1810	4,58
	Kl					45			5		5	45			80			180	0,46
	Jw										45					10		55	0,14
	Wz					15				30	10							55	0,14
	Js			10	75	10			35							10		140	0,35
	Gb														100			100	0,25
	Brz		85	120	550	115	680	2480	470	475	170	150		55	1195			6545	16,58
	Ol	140	90	260	1480	595	1395	4740	5700	3680	2375	415			1855	1765		24490	62,05
	Olsz										20							20	0,05
	Os				95	205	40	210		70					455			1075	2,72
	Wb									155								155	0,39
Lp					10		95				80		270	35			490	1,24	
Razem	m ³	165	175	430	2700	995	4375	7525	7155	5190	2900	810		755	4240	2065		39480	100,00
	%	0,42	0,44	1,09	6,84	2,52	11,08	19,06	18,12	13,15	7,35	2,05		1,91	10,74	5,23		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	miąższowość w m ³							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
OI	Św			10		100	1070	235								210			1625	2,62					
	Js					5		100											105	0,17					
	Brz		45	140	110	900	3280	1370	2480	715	725	30	90		105	50			10040	16,20					
	Ol		280	5205	675	4335	10075	6255	11040	2610	3610	370	1400		1730	990			48575	78,40					
	Olsz					160													160	0,26					
	Os					40	420	780	215											1455	2,35				
Razem	m ³		325	5355	785	5540	14845	8740	13735	3325	4335	400	1490		1835	1250			61960	100,00					
	%		0,52	8,64	1,27	8,94	23,95	14,11	22,17	5,37	7,00	0,65	2,40		2,96	2,02			100,00	100,00					
OIJ	Św						280	55	80										415	3,43					
	Jw					160													160	1,32					
	Wz							5											5	0,04					
	Js					80													80	0,66					
	Brz		20				780	795	55							50			1700	14,07					
	Ol		220			140	4770	520	1155		715	1095				925			9540	78,95					
	Os					60	95												155	1,28					
	Lp						30												30	0,25					
Razem	m ³		240			440	5955	1375	1290		715	1095			975				12085	100,00					
	%		1,99			3,64	49,27	11,38	10,67		5,92	9,06			8,07				100,00	100,00					

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	miąższowość w m ³							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
Łącznie	So		1800	21155	36885	23000	59225	157015	263690	59880	18965	22365	12510	155	24295	3255		704195	53,77						
	Md	80	795	4045	3925	235	2125	475	100						645	360		12785	0,98						
	Św	700	785	3720	11120	19920	41215	15275	20935	5710	6680	10310	4110		30435	4985		175900	13,43						
	Dg							230										230	0,02						
	Bk											45						45	0,00						
	Db	995	1690	9495	7080	7930	13745	13530	6040	6255	3440	3345	650	430	7300	1435		83360	6,37						
	Dbc		80	45				540	60									725	0,06						
	Kl		115	75	190	80	195	1295	4010	495	15	245	110		355	30		7210	0,55						
	Jw	20		65		425	175	250			45				190	10		1180	0,09						
	Wz	75				15	20	170	200	30	10							520	0,04						
	Js	50	45	295	1010	375	380	340	35	20	20				235	10		2815	0,21						
	Gb	90	280	315	120	675	1940	1820	1525	2860	880	695			7920	3430		22550	1,72						
	Brz	50	2400	9825	5785	14540	23025	26570	31170	6610	2550	2155	645	55	15605	3265		144250	11,02						
	Ol	140	1395	7755	3535	10515	21075	18355	26895	10700	7345	3170	1430	55	12040	4795		129200	9,87						
	Olsz					180					20							200	0,02						
	Os			30	745	2420	1610	2220	990	585	140	435	25		1220	350		10770	0,82						
	Wb			45				65		155								265	0,02						
	Lp	65	75	130	285	1110	1335	3620	1855	830	920	80		270	2330	295		13200	1,01						
Iwa				15													15	0,00							
Ogółem	m ³	2265	9460	56995	70695	81420	166065	241770	357505	94130	41030	42845	19480	965	102570	22220		1309415	100,00						
	%	0	1	4	5	6	13	18	27	7	3	3	1	0	8	2		100	100,00						

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo **Elk**

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Bśw	So		715	13530	10085	22820	15320	16445	18170	14020	15540	11415	1885		195			140140	98,48
	Md				145													145	0,10
	Św			170	150	100		5				335						760	0,53
	Db							5				70						75	0,05
	Brz		245	470		220	60	105	90									1190	0,84
Razem	m ³		960	14170	10380	23140	15380	16560	18260	14020	15540	11820	1885		195			142310	100,00
	%		0,67	9,96	7,29	16,26	10,81	11,64	12,83	9,85	10,92	8,31	1,32		0,14			100,00	100,00
Bb	So					90			4135	5335	3035	10555						23150	91,50
	Św									15	310	45						370	1,46
	Brz					100			340	115	585	640						1780	7,04
Razem	m ³					190			4475	5465	3930	11240						25300	100,00
	%					0,75			17,69	21,60	15,53	44,43						100,00	100,00
BMśw	So	70	5985	41665	74820	147480	105145	200250	187810	91545	137815	146520	28325	350	16785	4660		1189225	83,47
	Md		170	940	770	510	405	115		600								3510	0,25
	Św	20	425	3590	10175	25805	14075	20130	14925	14625	24805	37950	5475		4255	2015		178270	12,51
	Bk						15					45						60	0,00
	Db	90	380	795	810	3070	1145	1405	1995	280	565	1310	30	55	260			12190	0,86
	Dbc			40	60	320												420	0,03
	Kl						10	55	530			20	15		30			660	0,05
	Jw				5													5	0,00
	Gb		0												0			0	0,00
	Brz		3355	3940	3685	9705	2715	6195	6570	1195	620	255	10	110	70			38425	2,70
	Ol		150	50		90	65	50	300	180	150		75	65	30			1205	0,08
	Os				165	420			5										590
Lp								105	15	30	40							190	0,01
Razem	m ³	180	10465	51020	90490	187400	123575	228200	212240	108440	164005	186135	33915	580	21430	6675		1424750	100,00
	%	0,01	0,73	3,58	6,35	13,15	8,67	16,04	14,90	7,61	11,51	13,06	2,38	0,04	1,50	0,47		100,00	100,00

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
miąższość w m ³																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMw	So			100	90		1330		6070	380	815	1965				790			11540	50,01
	Św		85	30	30	1455	2120	50	4145	265	505	420							9105	39,47
	Db		5		10		50		135										200	0,87
	Brz		70	85	200	240	635	50	650		120								2050	8,89
	Ol		50			20		105											175	0,76
Razem	m ³		210	215	330	1715	4135	100	11105	645	1440	2385				790			23070	100,00
	%		0,91	0,93	1,43	7,43	17,92	0,43	48,15	2,80	6,24	10,34				3,42			100,00	100,00
BMb	So			160	500		255	110	3310	4105	4315	22225	7465	2390					44835	46,46
	Św			280	630	2290	4470	1050	2345	1225	560	18885	3935	1435					37105	38,45
	Brz		130	645	425	2045	610	1110	1530	345	840	4100	580	305					12665	13,13
	Ol					35	105	190	310		10	320	30						1000	1,04
	Os								520			365							885	0,92
Razem	m ³		130	1085	1555	4370	5440	2460	8015	5675	5725	45895	12010	4130					96490	100,00
	%		0,13	1,12	1,61	4,53	5,64	2,55	8,31	5,88	5,93	47,57	12,45	4,28					100,00	100,00
LMśw	So		2160	18630	39920	54360	181360	374255	490365	129330	59660	79680	21015	995	58430	15000			1525160	79,37
	Md		145	1740	1665	645	3165	1655	200	570					115				9900	0,52
	Św	140	865	3910	17420	30360	45265	30025	24430	14065	8325	15325	3840		10830	4440			209240	10,89
	Dg							230											230	0,01
	Bk					30	30	35			25								120	0,01
	Db	955	1450	2075	3030	6010	8100	14575	9575	690	1650	1020	1055	80	1355	270			51890	2,70
	Dbc		80	85		55													220	0,01
	Kl				90	1035	4770	8130	775	150	220	110			420	95			15795	0,82
	Jw			40			355	55		50									500	0,03
	Wz					5	245	710	20	80	10								1070	0,06
	Js							10											10	0,00
	Gb			60		55	580	475	310	225		70			55				1830	0,10
	Brz	50	1885	6800	6735	17990	9235	15645	22145	2625	760	570	255		1665	270			86630	4,51
	Ol	200	140	170	555	860	1955	1820	1420	1070	100	255		130		60			8735	0,45
Os			20	805	575	470	610	790	490	290		25						4075	0,21	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMśw	Wb			25														25	0,00
	Lp	55	5	65	5	20	125	1750	1425	1715	210	380	210		60	25		6050	0,31
	Iwa								55									55	0,00
Razem	m ³	1400	6730	33620	70135	110995	251380	446445	559620	151575	71300	97530	26510	1205	72930	20160		1921535	100,00
	%	0,07	0,35	1,75	3,65	5,78	13,08	23,23	29,12	7,89	3,71	5,08	1,38	0,06	3,80	1,05		100,00	100,00
LMw	So		105	615	1155	565	5810	7990	1960	5270	1565	65	80	875	1240	795		28090	31,24
	Md						75	55										130	0,14
	Św		80	395	1775	3730	14765	3270	3525	860	570	170	200	855	2860	1230		34285	38,13
	Db		50	125	65	60	45	75	225									645	0,72
	Kl	0																0	0,00
	Wz	0																0	0,00
	Js				25													25	0,03
	Gb	0													0			0	0,00
	Brz	30	195	1895	755	920	2395	3820	2520	740	140	20	15	295	1560	260		15560	17,30
	Ol		155	570	1035	325	2005	4015	995	715	200		10		400	25		10450	11,62
	Olśz					20												20	0,02
	Os				180		115	155	200									650	0,72
Lp							15							55			70	0,08	
Razem	m ³	30	585	3600	4990	5620	25210	19395	9425	7585	2475	255	305	2025	6115	2310		89925	100,00
	%	0,03	0,65	4,00	5,55	6,25	28,05	21,57	10,48	8,43	2,75	0,28	0,34	2,25	6,80	2,57		100,00	100,00
LMb	So			165		145	760	440	5165	4115	6390	2125	435	140				19880	14,95
	Św		5	205	320	2420	6270	1850	6745	3525	4175	2540	555					28610	21,52
	Db				35		40											75	0,06
	Kl						15											15	0,01
	Wz						5											5	0,00
	Js					15												15	0,01
	Brz		160	1815	1620	2825	9320	8695	13035	7335	3295	840	95	60				49095	36,94
	Ol		145	1135	1455	410	4710	4715	6600	6060	4670	1430	30	110				31470	23,67
Os					135	895	2105	45	575								3755	2,82	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMb	Lp							5											5	0,00						
	Iwa						30												30	0,02						
Razem	m ³		310	3320	3430	5800	21280	16620	33650	21080	19105	6935	1115	310					132955	100,00						
	%		0,23	2,50	2,58	4,36	16,01	12,50	25,31	15,85	14,37	5,22	0,84	0,23					100,00	100,00						
Lśw	So		310	3130	2075	2595	21015	23680	45540	15740	2160	7620	4030	235	19995	1805			149930	16,88						
	Sow										90								90	0,01						
	Md	80	700	3445	3985	110	2705	715	100	55					700	360			12955	1,46						
	Św	640	2250	4095	7515	14630	47730	47190	29225	13915	11805	25930	10715		69545	12465			297650	33,51						
	Bk		230												30				260	0,03						
	Db	1380	4645	12585	8405	9160	28920	31455	5205	7450	4465	13745	5005	40	23035	3460			158955	17,90						
	Dbc			20		140		540	60										760	0,09						
	Kl		125	190	245	435	910	1195	795	1070	445	195	65		575	10			6255	0,70						
	Jw	40		105		265	215	535	15	30	490	155			235				2085	0,23						
	Wz	75				55	20	190	110	35	75								560	0,06						
	Js	70	45	290	915	380	560	360		20	160				410				3210	0,36						
	Gb	135	415	490	295	1450	3740	2040	1540	3290	1845	2260	495		11715	3765			33475	3,77						
	Brz		1605	3800	3425	13740	27030	19845	16890	2480	1270	3965	1250	50	20420	4280			120050	13,52						
	Ol	210	2560	3910	975	8410	9985	9520	8630	3200	985	2295	1815		15445	2425			70365	7,92						
	Olsz			10		170		70											250	0,03						
	Ak			15															15	0,00						
	Os		5	320	800	4005	3990	2390	900	255	175	665	75		1680	1055			16315	1,84						
	Wb			20				65											85	0,01						
	Lp	65	160	135	290	1215	1710	3330	1405	1025	1060	1400		15	2745	275			14830	1,67						
Iwa				30														30	0,00							
Jsa					35					65								100	0,01							
Razem	m ³	2695	13050	32560	28955	56760	148565	143120	110415	48565	25090	58230	23450	340	166530	29900			888225	100,00						
	%	0,30	1,47	3,67	3,26	6,39	16,73	16,11	12,43	5,47	2,82	6,56	2,64	0,04	18,74	3,37			100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
miąższość w m ³																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Lw	So		45	265	330	95	2125	995	1075	205	45	590	20		815	435		7040	5,45	
	Md					60	105	155										320	0,25	
	Św		30	400	1100	2435	4735	2830	3235	165	485	4325	25		6310	2310		28385	21,98	
	Db	25	60	1090	740	270	385	875	155	495	170	120	125	430	470	400		5810	4,50	
	Dbc					25													25	0,02
	Kl				10	45			165	15	5	45			115				400	0,31
	Jw											45				10			55	0,04
	Wz					15				30	10								55	0,04
	Js		15	60	80	10		15	35						90	10			315	0,24
	Gb						10								150	80			240	0,19
	Brz		230	725	1685	735	2615	3620	2735	535	180	1555	45	55	3225	45			17985	13,92
	Ol		140	335	1725	4345	4135	6210	11650	20170	3740	4190	845	20	4110	2120			63735	49,35
	Olsz				25						20								45	0,03
	Os				155	215	765	475	180	70					1895	255			4010	3,10
	Wb										155								155	0,12
Lp					10		120			50	80		270	60				590	0,46	
Razem	m ³	165	715	4265	8470	8050	16950	20735	27750	5410	5200	7560	235	755	17240	5665		129165	100,00	
	%	0,13	0,55	3,30	6,56	6,23	13,12	16,05	21,49	4,19	4,03	5,85	0,18	0,58	13,35	4,39		100,00	100,00	

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
OI	So			10	80		350	760	475	1285	140								3100	1,46						
	Św		15	520	410	455	2630	935	2130	1005	705	435				210			9450	4,44						
	Db					55				45									100	0,05						
	Js					40	35	210					125						410	0,19						
	Gb								135										135	0,06						
	Brz		530	370	905	3450	8950	4875	8540	2385	780	270	420		105	270			31850	14,95						
	Ol		2780	12460	10110	18865	35650	25800	32215	12600	6200	3135	2460		1730	1565			165570	77,74						
	Olsz				25	215													240	0,11						
	Os				20	190	600	1110	215										2135	1,00						
Lp		0																0	0,00							
Razem	m ³		3325	13360	11550	23270	48215	33825	43575	17320	7825	3840	3005		1835	2045			212990	100,00						
	%		1,56	6,27	5,42	10,93	22,65	15,88	20,46	8,13	3,67	1,80	1,41		0,86	0,96			100,00	100,00						
OIJ	So							115		115									230	0,72						
	Św		10	45			380	55	80	155	180	40							945	2,97						
	Db									100									100	0,31						
	Kl									70									70	0,22						
	Jw						160												160	0,50						
	Wz								5										5	0,02						
	Js				10	80							15						105	0,33						
	Gb					20													20	0,06						
	Brz		20	10	100	135	1960	795	55			30				50			3155	9,93						
	Ol		410	1070	115	1700	8190	4180	2525	4490	1460	1725				925			26790	84,31						
	Olsz									15									15	0,05						
	Os					60	95												155	0,49						
Lp						30												30	0,09							
Razem	m ³		440	1125	245	2135	10655	5150	2660	4945	1640	1810			975				31780	100,00						
	%		1,38	3,54	0,77	6,72	33,52	16,21	8,37	15,56	5,16	5,70			3,07				100,00	100,00						

Typ siedl. lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Łącznie	So	70	9320	78270	129055	228150	333470	625040	764075	271445	231480	282760	63255	4985	97460	23485		3142320	61,40							
	Sow										90							90	0,00							
	Md	80	1015	6125	6565	1325	6455	2695	300	1225					815	360		26960	0,53							
	Św	800	3765	13640	39525	83680	142440	107390	90785	49820	52425	106400	24745	2290	93800	22670		834175	16,30							
	Dg							230											230	0,00						
	Bk		230			30	45	35			25	45			30				440	0,01						
	Db	2450	6590	16670	13095	18625	38685	48390	17290	9060	6850	16265	6215	605	25120	4130		230040	4,49							
	Dbc		80	145	60	485	55	540	60										1425	0,03						
	Kl		125	190	255	570	1955	6035	9620	1930	620	475	175		1140	105		23195	0,45							
	Jw	40		145	5	425	215	890	70	30	585	155			235	10		2805	0,05							
	Wz	75				70	25	445	820	85	165	10							1695	0,03						
	Js	70	60	350	1030	510	610	585	45	20	160	15	125		500	10		4090	0,08							
	Gb	135	415	550	315	1505	4330	2650	1850	3515	1845	2330	495		11920	3845		35700	0,70							
	Brz	80	8425	20555	19535	52105	65525	64755	75100	17755	8590	12245	2670	875	27045	5175		380435	7,43							
	Ol	550	6725	21090	18590	34850	68875	61940	73270	32055	17965	10005	4440	305	21715	7120		379495	7,41							
	Olsz			10	50	405		70		15	20								570	0,01						
	Ak			15															15	0,00						
	Os		5	340	2125	5465	6170	5635	4915	860	1040	1030	100		3575	1310		32570	0,64							
	Wb			45				65		155									265	0,01						
	Lp	120	165	200	295	1245	1865	5220	2935	2755	1350	1900	210	285	2920	300		21765	0,43							
Iwa				30		30		55										115	0,00							
Js						35				65								100	0,00							
Ogółem	m ³	4470	36920	158340	230530	429445	670785	932610	1041190	390725	323275	433635	102430	9345	286275	68520		5118495	100,00							
	%	0	1	3	5	8	13	18	20	8	6	8	2	0	6	1		100	100,00							

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb Elk

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	100	So	26,46 60	30,68 65	14,00 2130	18,86 3850	46,12 13035	39,05 13180	8,68 3455	94,14 38750	38,56 15335	16,76 8075	98,68 43480	37,57 14455	19,72 5220	33,67 10430	4,07 1120		527,02 172640
	90	Św			1,81 160	2,15 555	14,22 4550	18,17 6055	2,57 805	14,38 5275	4,61 1515	5,70 2615	0,40 175						64,01 21705
	120	Db		4,99	6,11 165									8,67 3750		13,10 2435	6,47 1740		39,34 8090
	80	Brz		5,36 255	23,09 2745	11,14 1810	38,67 6750	35,91 5830	25,85 5845	46,00 9020	15,21 4525								201,23 36780
	80	OI		0,97 65	17,23 1925	10,80 1665	18,90 3015	5,53 1200	39,11 6915	19,06 5805		16,60 5720	4,58 1585			5,16 695			137,94 28590
		Razem		26,46 60	42,00 385	62,24 7125	42,95 7880	117,91 27350	98,66 26265	76,21 17020	173,58 58850	58,38 21375	39,06 16410	103,66 45240	46,24 18205	19,72 5220	51,93 13560	10,54 2860	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	100	So	222,96 140	179,43 3605	124,14 22010	193,16 43750	421,21 115285	227,78 73450	559,25 205145	420,82 162865	155,95 63010	184,08 92150	225,22 115085	70,81 35580	2,18 580	117,18 29835	11,66 3200		3115,83 965690	
	90	Św	79,74 860	32,33 1120	20,46 2200	28,92 6475	30,18 9535	36,56 14520	20,39 7655	6,14 2270	14,84 7265		4,68 2360	0,71 140		80,36 20815	5,84 1675		361,15 76890	
	120	Db	1,88	32,61 1010	83,18 4055	22,53 2045	8,24 1845	18,39 5510	17,83 5750	1,05 305			2,79 795	12,42 5655	5,95 2390		66,68 15025	3,93 1045		277,48 45430
	80	Dbc					1,84 340													1,84 340
	120	Kl											4,10 670							4,10 670
	80	Jw											1,61 685							1,61 685
	80	Gb		15,96 540			9,50 1645	0,76 125												26,22 2310
	80	Brz	4,87	3,56 330	3,93 490	2,08 275	24,96 5270	64,45 16765	19,15 5105	22,83 6625	4,90 1515	1,38 350	5,73 2300			14,91 2775	0,84 165		173,59 41965	
	60	Ol		1,68 85																1,68 85
	80	Ol	0,99	17,68 1380	40,59 7105	33,47 6565	36,76 6080	24,89 5750	23,62 6345	44,61 14240	13,41 3755	1,88 685	7,21 2465	5,44 1515		3,77 485			254,32 56370	
	50	Os				1,96 435														1,96 435
	80	Lp		0,80 10	3,07 105			1,42 265												5,29 380
		Razem		310,44 1000	284,05 8080	275,37 35965	282,12 59545	532,69 140000	374,25 116385	640,24 230000	495,45 186305	189,10 75545	195,84 95335	255,26 127865	82,91 39625	2,18 580	282,90 68935	22,27 6085		4225,07 1191250

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów gospodarczych (GZ)	100	So	49,16	51,97 1515	31,18 4795	22,84 4710	132,14 37920	44,09 16590	48,27 17680	45,44 20780	14,05 5880	10,44 5100	29,99 13400	1,47 550					481,04 128920	
	120	Db			7,11														7,11	
	80	Brz					0,91 225	2,83 610	2,42 720										6,16 1555	
	Razem			49,16 1515	51,97 4795	38,29 4710	22,84 4710	133,05 38145	46,92 17200	50,69 18400	45,44 20780	14,05 5880	10,44 5100	29,99 13400	1,47 550					494,31 130475
lasów gospodarczych (GPZ)	100	So	19,52	17,08 435	2,03 275	15,99 3650	35,76 10505	110,40 39480	68,00 25140	82,08 34910	21,91 10480	8,20 3475	28,33 14935			14,40 4025	0,51 135		424,21 147445	
	90	Św	2,87 20			3,58 590	0,76 190	3,98 1715								2,64 420			13,83 2935	
	120	Db		31,67 615	5,74 160	6,07 320				1,99 570			14,71 7290			14,85 4535			75,03 13490	
	80	Gb					0,12 25	0,09 20												0,21 45
	80	Brz			0,55 95		7,02 1760	29,19 8780	2,67 870	4,58 1565		1,55 690				2,93 555				48,49 14315
	80	Ol								1,82 545										1,82 545
	Razem			22,39 20	48,75 1050	8,32 530	25,64 4560	43,54 12455	143,69 50000	70,76 26030	90,47 37590	21,91 10480	9,75 4165	43,04 22225			34,82 9535	0,51 135		563,59 178775
Ogółem gospodarstwo (G)			71,55 20	100,72 2565	46,61 5325	48,48 9270	176,59 50600	190,61 67200	121,45 44430	135,91 58370	35,96 16360	20,19 9265	73,03 35625	1,47 550		37,46 9535	1,02 135		1057,90 309250	
Łącznie			408,45 1080	426,77 11030	384,22 48415	373,55 76695	827,19 217950	663,52 209850	837,90 291450	804,94 303525	283,44 113280	255,09 121010	431,95 208730	130,62 58380	21,90 5800	369,65 92030	33,32 9080		6252,51 1768305	

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb **Pisanica**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	100	So	9,90 50	1,79	10,80 1245	17,13 3390	26,60 7645	23,67 7790	20,92 7345	54,02 21010	63,85 23125	86,83 34435	157,74 53460	28,57 12870	0,67 165	34,78 8420	15,31 4640		552,58 185590	
	90	Św		12,06 320		1,31 245	3,67 1125	15,02 5235	5,48 1430	1,01 340	3,48 1320	3,17 1480	26,51 8815						71,71 20310	
	120	Db		1,67	9,20 175						0,49 110									11,36 285
	80	Brz		12,20 505	1,36 140	3,27 630	13,32 2700	26,50 4880	18,96 3140	78,30 17750	16,11 3415	1,14 350								171,16 33510
	80	Ol		0,68 40	4,04 405	7,36 1410	1,74 275	7,38 1165	7,05 1805	9,14 1310	11,20 3185	5,56 1585	1,87 610							56,02 11790
	50	Os						3,44 735	1,30 325	2,67 715										7,41 1775
		Razem		9,90 50	28,40 865	25,40 1965	29,07 5675	45,33 11745	76,01 19805	53,71 14045	145,63 41235	94,64 31045	96,70 37850	186,12 62885	28,57 12870	0,67 165	34,78 8420	15,31 4640		870,24 253260

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
			powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	100	So	129,98 295	62,65 1960	114,16 12925	124,02 27835	75,20 20370	273,61 89700	384,82 129325	248,61 99055	155,31 69350	93,86 41670	62,50 31450	3,76 1335	5,16 2415	91,91 22050	36,30 10650		1861,85 560385	
	90	Św	20,06 80	90,07 1435	11,70 835	35,47 7670	39,51 11970	50,69 17315	18,75 7650	11,96 6610	7,56 3035	11,50 6175	29,49 15220			28,18 7655	16,38 4130		371,32 89780	
	120	Db		21,90 470	84,11 2890	24,39 3375	12,28 2405	33,44 9600	34,83 11925	1,22 405										212,17 31070
	120	Kl						0,46 130		0,26 40	0,74 295									1,46 465
	120	Js			0,54 50															0,54 50
	80	Gb											3,06 955							3,06 955
	80	Brz	6,18 50	20,24 965	7,40 645	16,31 3385	73,97 16445	18,12 4980	30,56 9375	21,31 7585	6,01 2140						20,18 4645	5,72 1405		226,00 51620
	60	Ol					0,38 130													0,38 130
	80	Ol	12,13 30	30,27 2385	17,60 2860	26,93 5265	65,07 15020	145,69 36310	81,77 25280	64,40 23345	38,59 14500	14,88 5450	1,91 1020			10,78 2335	2,41 455		512,43 134255	
	50	Os			0,33 55	0,52 115	1,20 345	0,12 45	0,60 150	1,28 410						9,84 1920	2,27 565		16,16 3605	
	80	Lp		2,83										4,94 2080						7,77 2080
		Razem		168,35 455	227,96 7215	235,84 20260	227,64 47645	267,61 66685	522,13 158080	551,33 183705	349,04 137450	208,21 89320	123,30 54250	98,84 49770	3,76 1335	5,16 2415	160,89 38605	63,08 17205		3213,14 874395

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GPZ)	80	Gb				2,62 570													2,62 570
	80	Brz	1,89	2,01 10		6,23 955	9,01 2425	11,46 3015	14,86 3865	1,22 395		0,46 135				7,82 1555	4,32 985		59,28 13340
	80	Ol			0,38 90		0,65 175					1,19 385				10,49 1915	2,81 655		15,52 3220
	80	Ak			0,14 15														0,14 15
	50	Os			0,32 90	0,21 50													0,53 140
	80	Lp				0,10 5													0,10 5
		Razem		42,57 580	140,19 4720	56,96 7095	39,57 7835	70,44 19850	165,35 55160	338,55 115980	219,74 87065	68,32 30680	43,80 20025	34,93 14560	15,96 7815		206,39 44650	62,41 15375	
Ogółem gospodarstwo (G)			200,20 620	267,20 8350	197,10 30705	134,13 29825	176,63 51645	340,85 116980	567,90 201640	499,91 201475	144,64 62950	154,10 69135	145,10 69395	21,36 10365		332,12 44650	84,47 15375		3117,92 913110
Łącznie			378,45 1125	523,56 16430	458,34 52930	390,84 83145	489,57 130075	938,99 294865	1172,94 399390	994,58 380160	447,49 183315	374,10 161235	430,06 182050	53,69 24570	5,83 2580	402,06 91675	140,80 37220		7201,30 2040765

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb Jucha II

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
specjalne (S)	100	So	1,74		2,25 555	1,58 380	3,87 1120	6,86 2695	17,34 5905	21,03 9380	18,63 8030	7,43 2070	23,54 10985	13,97 5435	0,70 210	4,88 1240			123,82 48005
	90	Św		10,31 255			2,56 585		0,90 350							1,43 370			15,20 1560
	120	Db	0,75	1,63			0,49 55	2,44 840											5,31 895
	120	Kl						0,27 45											0,27 45
	80	Gb					1,17 190					3,44 1000				5,72 1405			10,33 2595
	80	Brz		2,26	1,06 270		8,71 1455	11,94 3250	36,59 5130	10,07 2405	16,06 3305	2,21 455	8,56 3120			2,32 520	1,72 560		101,50 20470
	60	Ol				0,91 105													0,91 105
	80	Ol	1,74	0,79 45		1,71 370	13,09 3925	10,79 2105	5,90 1180	10,03 3650	6,02 1965	11,42 3430	3,88 1645						65,37 18315
	50	Os					1,11 385												1,11 385
	40	Wb							0,54 95										0,54 95
	80	Lp														0,75 195			0,75 195
		Razem		4,23	14,99 300	3,31 825	4,20 855	31,00 7715	32,30 8935	61,27 12660	41,13 15435	40,71 13300	24,50 6955	35,98 15750	13,97 5435	0,70 210	15,10 3730	1,72 560	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	100	So	42,61	50,95	43,75	60,66	63,15	97,07	240,87	405,21	95,36	34,36	5,31	20,16		85,05	15,37		1259,88	
				1845	9170	17265	17505	36225	90655	177955	43260	14675	2155	8850		19655	4095		443310	
	100	Md	0,69	2,33		6,54		1,13			0,47					1,50	0,80		13,46	
				185		1560		370			210					310	185		2820	
	90	Św	61,79	65,48	4,00	29,28	46,31	40,08			13,78	5,73	4,61	16,70	5,31		104,29	11,67		409,03
			960	1730	725	7365	13690	16205			7040	3325	2190	9730	2895		28615	4065		98535
	120	Db	11,17	42,15	128,79	40,45	25,18	51,40	43,84	1,64	27,13	11,62	9,13			2,15	14,44	4,12		413,21
			135	960	10695	7850	5610	16715	16335	650	10840	4575	4245			755	2180	1070		82615
	120	Kl		7,20		0,35	0,23													7,78
				105		35	70													210
	80	Jw					2,10	0,78	1,41											4,29
							440	210	290											940
	120	Js			0,18	0,27														0,45
					15	45														60
	80	Gb			0,69			1,42	3,13	1,99	5,47						37,06	24,03		73,79
				65			430	1230	820	2340						5685	5585		16155	
80	Brz	34,15	33,64	14,92	11,80	47,71	56,78	51,41	27,76	3,23	3,21	0,91				44,68			330,20	
			825	2705	2330	11465	16715	14665	9890	1130	985	200				7295			68205	
60	Ol		1,33			2,25		4,26											7,84	
			55			600		990											1645	
80	Ol	11,69	5,71	28,41	14,63	24,85	67,16	48,47	65,05	23,16	18,16	1,89	2,89			33,52	19,44		365,03	
			590	5930	2980	4960	21125	13315	22995	7330	5030	610	1490			7240	4655		98250	
50	Os				1,83	3,80	1,65									2,29			9,57	
					385	1020	475									535			2415	
80	Lp				0,65	5,75	2,02	26,16		0,10	4,84					10,10			49,62	
					80	1400	395	4260		30	850					1670			8685	
	Razem		162,10	208,79	220,74	166,46	221,33	319,49	419,55	515,90	160,18	76,80	33,94	28,36	2,15	332,93	75,43		2944,15	
			1095	6295	29305	39895	56760	108865	141740	219560	68255	28305	16940	13235	755	73185	19655		823845	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GZ)	100	So	34,11	49,51	34,72	37,62	13,71	35,11	73,62	63,49	3,47	15,68	17,62	1,81					380,47
				895	7235	11110	4710	13325	29430	26505	1440	5420	9570	810					110450
	90	Św		0,65	1,42		7,69	2,64											12,40
					130		1455	875											2460
	80	Brz		5,80	2,79					1,49									10,08
				550	590					505									1645
	Razem		34,11	55,96	38,93	37,62	21,40	37,75	73,62	64,98	3,47	15,68	17,62	1,81					402,95
				1445	7955	11110	6165	14200	29430	27010	1440	5420	9570	810					114555
lasów gospodarczych (GPZ)	100	So	11,30	9,35	29,54	56,12	9,90	34,91	132,67	198,01	26,21	0,93	0,53			15,04			524,51
			595	235	5415	12445	2740	12795	45985	85390	10745	350	230			4205			181130
	100	Md				2,36		4,32	1,55										8,23
						590		1300	575										2465
	90	Św	29,22	18,59	5,56	9,81	12,13	29,58	4,44	8,63			1,96			21,71			141,63
			575	255	535	2740	3790	14700	1645	4545			355			5180			34320
	90	Dg							1,05										1,05
								455										455	
120	Db	8,77	36,78	86,35	11,59	3,84	3,37	4,21	1,57									156,48	
			910	8900	1720	965	1310	1500	535									15840	
120	Js															1,57			1,57
																295			295
80	Gb															8,09			8,09
																670			670

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. panu- jący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
lasów gospodarczych (GPZ)	80	Brz		0,44 20	20,58 4055	5,74 1340	10,76 2525	12,06 3740	15,13 4915	14,65 4920	1,18 390					71,74 13185	8,92 2005		161,20 37095
	80	Ol					8,65 760	0,83 220	7,52 2860							7,81 1840			24,81 5680
	50	Os			0,07 5											2,82 270			2,89 275
	80	Lp								0,31 110									0,31 110
	Razem			49,29 1170	65,16 1420	142,10 18910	85,62 18835	45,28 10780	85,07 34065	166,57 57935	223,17 95500	27,39 11135	0,93 350	2,49 585			128,78 25645	8,92 2005	
Ogółem gospodarstwo (G)			83,40 1170	121,12 2865	181,03 26865	123,24 29945	66,68 16945	122,82 48265	240,19 87365	288,15 122510	30,86 12575	16,61 5770	20,11 10155	1,81 810		150,49 25645	17,84 2005		1433,72 392890
Łącznie			249,73 2265	344,90 9460	405,08 56995	293,90 70695	319,01 81420	474,61 166065	721,01 241765	845,18 357505	231,75 94130	117,91 41030	90,03 42845	44,14 19480	2,85 965	476,81 102560	86,07 22220		4702,98 1309400

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo **Elk**

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	100	So	38,10 110	32,47 65	27,05 3930	37,57 7620	76,59 21800	69,58 23665	46,94 16705	169,19 69140	121,04 46490	111,02 44580	279,96 107925	80,11 32760	21,09 5595	73,33 20090	19,38 5760		1203,42 406235	
	90	Św		22,37 575	1,81 160	3,46 800	20,45 6260	33,19 11290	8,95 2585	15,39 5615	8,09 2835	8,87 4095	26,91 8990			1,43 370			150,92 43575	
	120	Db	0,75	8,29	15,31 340		0,49 55	2,44 840		0,49 110					8,67 3750	13,10 2435	6,47 1740		56,01 9270	
	120	Kl						0,27 45												0,27 45
	80	Gb					1,17 190						3,44 1000				5,72 1405			10,33 2595
	80	Brz		19,82 760	25,51 3155	14,41 2440	60,70 10905	74,35 13960	81,40 14115	134,37 29175	47,38 11245	3,35 805	8,56 3120				2,32 520	1,72 560		473,89 90760
	60	Ol				0,91 105														0,91 105
	80	Ol	1,74	2,44 150	21,27 2330	19,87 3445	33,73 7215	23,70 4470	52,06 9900	38,23 10765	17,22 5150	33,58 10735	10,33 3840				5,16 695			259,33 58695
	50	Os					1,11 385	3,44 735	1,30 325	2,67 715										8,52 2160
	40	Wb								0,54 95										0,54 95
	80	Lp															0,75 195			0,75 195
		Razem		40,59 110	85,39 1550	90,95 9915	76,22 14410	194,24 46810	206,97 55005	191,19 43725	360,34 115520	193,73 65720	160,26 61215	325,76 123875	88,78 36510	21,09 5595	101,81 25710	27,57 8060		2164,89 613730

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panują	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów ochronnych (O)	100	So	395,55 435	293,03 7410	282,05 44105	377,84 88850	559,56 153160	598,46 199375	1184,94 425125	1074,64 439875	406,62 175620	312,30 148495	293,03 148690	94,73 45765	7,34 2995	294,14 71540	63,33 17945		6237,56 1969385	
	100	Md	0,69 185	2,33 185		6,54 1560		1,13 370		0,47 210						1,50 310	0,80 185		13,46 2820	
	90	Św	161,59 1900	187,88 4285	36,16 3760	93,67 21510	116,00 35195	127,33 48040	39,14 15305	31,88 15920	28,13 13625	16,11 8365	50,87 27310	6,02 3035		212,83 57085	33,89 9870		1141,50 265205	
	120	Db	13,05 135	96,66 2440	296,08 17640	87,37 13270	45,70 9860	103,23 31825	96,50 34010	3,91 1360	27,13 10840	14,41 5370	21,55 9900	5,95 2390	2,15 755	81,12 17205	8,05 2115		902,86 159115	
	80	Dbc					1,84 340													1,84 340
	120	Kl		7,20 105		0,35 35	0,23 70	0,46 130		0,26 40	0,74 295	4,10 670								13,34 1345
	80	Jw					2,10 440	0,78 210	1,41 290			1,61 685								5,90 1625
	120	Js			0,72 65	0,27 45														0,99 110
	80	Gb		15,96 540	0,69 65		9,50 1645	2,18 555	3,13 1230	1,99 820	5,47 2340	3,06 955				37,06 5685	24,03 5585		103,07 19420	
	80	Brz	45,20 50	57,44 2120	26,25 3840	30,19 5990	146,64 33180	139,35 38460	101,12 29145	71,90 24100	14,14 4785	4,59 1335	6,64 2500			79,77 14715	6,56 1570		729,79 161790	
	60	OI		3,01 140			2,63 730		4,26 990											9,90 1860
	80	OI	24,81 30	53,66 4355	86,60 15895	75,03 14810	126,68 26060	237,74 63185	153,86 44940	174,06 60580	75,16 25585	34,92 11165	11,01 4095	8,33 3005		48,07 10060	21,85 5110		1131,78 288875	
	50	Os			0,33 55	4,31 935	5,00 1365	1,77 520	0,60 150	1,28 410						12,13 2455	2,27 565		27,69 6455	
	80	Lp		3,63 10	3,07 105	0,65 80	5,75 1400	3,44 660	26,16 4260		0,10 30	4,84 850	4,94 2080			10,10 1670			62,68 11145	
		Razem		640,89 2550	720,80 21590	731,95 85530	676,22 147085	1021,63 263445	1215,87 383330	1611,12 555445	1360,39 543315	557,49 233120	395,94 177890	388,04 194575	115,03 54195	9,49 3750	776,72 180725	160,78 42945		10382,36 2889490

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
powierzchnia zalesiona w ha / mączszość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
lasów gospodarczych (GPZ)	120	Js						0,13 25								1,57 295			1,70 320	
	80	Gb				2,62 570		0,12 25	0,09 20							8,09 670			10,92 1285	
	80	Brz	1,89	2,45 30	21,13 4150	11,97 2295	26,79 6710	52,71 15535	32,66 9650	20,45 6880	1,18 390	2,01 825				82,49 15295	13,24 2990		268,97 64750	
	80	Ol			0,38 90		9,30 935	0,83 220	7,52 2860	1,82 545	1,19 385					18,30 3755	2,81 655		42,15 9445	
	80	Ak			0,14 15															0,14 15
	50	Os			0,39 95	0,21 50											2,82 270			3,42 415
	80	Lp				0,10 5					0,31 110									0,41 115
		Razem		114,25 1770	254,10 7190	207,38 26535	150,83 31230	159,26 43085	394,11 139225	575,88 199945	533,38 220155	117,62 52295	54,48 24540	80,46 37370	15,96 7815		369,99 79830	71,84 17515		3099,54 888500
Ogółem gospodarstwo (G)			355,15 1810	489,04 13780	424,74 62895	305,85 69040	419,90 119190	654,28 232445	929,54 333435	923,97 382355	211,46 91885	190,90 84170	238,24 115175	24,64 11725		520,07 79830	93,90 17515		5609,54 1615250	
Łącznie			1036,63 4470	1295,23 36920	1247,64 158340	1058,29 230535	1635,77 429445	2077,12 670780	2731,85 932605	2644,70 1041190	962,68 390725	747,10 323275	952,04 433625	228,45 102430	30,58 9345	1248,5 286265	260,19 68520		18156,79 5118470	

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Obręb **Elk**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
bieżący roczny przyrost mąszości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	40	1765	2460	2805	6070	3650	5275	4555	1525	1595	2495	615	60	540	45		33495	78,74
Św	135	135	230	515	615	760	215	160	170	50	30			290	25		3330	7,83
Db		160	575	200	65	155	115	10		5	130	70		235	25		1745	4,10
Dbc					5												5	0,01
Kl										5							5	0,01
Jw										5							5	0,01
Gb		70			25												95	0,22
Brz		50	190	75	460	710	215	240	110	5	25			20			2100	4,94
Ol		135	470	260	200	130	150	230	40	75	35	15		5			1745	4,10
Os				10													10	0,02
Lp			10														10	0,02
Razem	175	2315	3935	3865	7440	5405	5970	5195	1845	1740	2715	700	60	1090	95		42545	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = $35610 \text{ m}^3/\text{rok} = 356100 \text{ m}^3/10 \text{ lat} = 84\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Obręb **Pisanica**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
bieżący roczny przyrost miazszości w m ³																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	90	1270	3625	2750	2330	4530	6160	5645	2525	2130	1980	180	25	475	270		33985	69,94
Md				35	15												50	0,10
Św	55	800	160	650	865	1440	995	245	105	170	480	100		460	155		6680	13,74
Db		85	715	235	180	560	710	95	80						20		2680	5,51
Kl									5								5	0,01
Js			5														5	0,01
Gb				20						15							35	0,07
Brz	20	155	50	280	705	270	285	380	65					85	50		2345	4,83
Ol	25	185	185	230	360	665	380	335	210	60	10			55	20		2720	5,60
Ak																		
Os			5	10	5	15		10						25	5		75	0,15
Lp											20						20	0,04
Razem	190	2495	4745	4210	4460	7480	8530	6710	2990	2375	2490	280	25	1100	520		48600	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $41245 \text{ m}^3 / 10 \text{ lat} = 412450 \text{ m}^3 / 10 \text{ lat} = 85\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Obszar Jucha II

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	60	705	1930	1965	930	1670	3510	5100	985	315	240	145		310	55		17920	55,90
Md		15		120		35	10							5			185	0,58
Św	170	420	180	665	830	1025	45	260	55	30	120	35		500	55		4390	13,70
Dg							15										15	0,05
Db	20	250	1985	530	240	490	460	15	180	60	50		5	10	5		4300	13,42
Kl		35															35	0,11
Jw					10	5	5										20	0,06
Js																		
Gb			5		5	5	15	15	35	15				100	60		255	0,80
Brz	45	180	405	130	440	500	370	270	45	10	35			205	35		2670	8,33
Ol	35	50	285	105	225	420	250	315	105	65	10	5		95	55		2020	6,30
Os				20	40	5								5			70	0,22
Wb																		
Lp					45	5	80			20				20			170	0,53
Razem	330	1655	4790	3535	2765	4160	4760	5975	1405	515	455	185	5	1250	265		32050	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $28150 \text{ m}^3 / 10 \text{ lat} = 2815 \text{ m}^3 / \text{rok} = 88\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Nadleśnictwo **Elk**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
bieżący roczny przyrost miazszości w m ³																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
So	190	3740	8015	7520	9330	9850	14945	15300	5035	4040	4715	940	85	1325	370		85400	69,33
Md		15		155	15	35	10							5			235	0,19
Św	360	1355	570	1830	2310	3225	1255	665	330	250	630	135		1250	235		14400	11,69
Dg							15										15	0,01
Db	20	495	3275	965	485	1205	1285	120	260	65	180	70	5	245	50		8725	7,08
Dbc					5												5	0,00
Kl		35							5	5							45	0,04
Jw					10	5	5			5							25	0,02
Js			5														5	0,00
Gb		70	5	20	30	5	15	15	35	30				100	60		385	0,31
Brz	65	385	645	485	1605	1480	870	890	220	15	60			310	85		7115	5,78
Ol	60	370	940	595	785	1215	780	880	355	200	55	20		155	75		6485	5,26
Ak																		
Os			5	40	45	20		10						30	5		155	0,13
Wb																		
Lp			10		45	5	80			20	20			20			200	0,16
Razem	695	6465	13470	11610	14665	17045	19260	17880	6240	4630	5660	1165	90	3440	880		123195	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 105005 m³/1rok = 1050050 m³/10 lat = 85% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb Elk

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia (CPP)	So	1,87	76,34	12,61		0,19									91,01
	Św	16,58	6,96	6,69			0,28			0,11		2,27			32,89
	Db		3,60	29,74								1,28	0,16		34,78
	Brz		1,73	0,68											2,41
	Ol		6,05												6,05
	Razem		18,45	94,68	49,72		0,19	0,28			0,11		3,55	0,16	167,14
Trzebieże wczesne (TW)	So	3,58	0,51	155,39	185,73							0,42			345,63
	Św	10,20	7,92	14,56	18,28						0,12		0,71		51,79
	Db		13,71	35,38	18,91								2,36		70,36
	Gb		4,85												4,85
	Brz			3,60	0,97						1,13	0,90			6,60
	Ol			3,45	9,32	2,55								1,36	16,68
	Razem		13,78	30,44	218,25	226,44						1,25	1,32	4,43	495,91
Trzebieże późne (TP)	So				56,08	620,03	411,88	665,90	610,42	3,57	2,14				2370,02
	Św				14,90	36,32	29,71	18,91							99,84
	Db		0,36			8,24	18,39	17,83	1,21		2,79				48,82
	Dbc					1,84									1,84
	Gb						0,12								0,12
	Brz					31,43	64,19	11,76							107,38
	Ol						5,39	1,89							7,28
	Os				1,96										1,96
	Lp							1,42							1,42
	Razem		0,36		72,94	697,86	531,10	716,29	611,63	3,57	4,93				2638,68

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	3,58	0,51	155,39	241,81	620,03	411,88	665,90	610,42	3,57	2,14	0,42		2715,65
	Św	10,20	7,92	14,56	33,18	36,32	29,71	18,91			0,12		0,71	151,63
	Db		14,07	35,38	18,91	8,24	18,39	17,83	1,21		2,79		2,36	119,18
	Dbc					1,84								1,84
	Gb		4,85					0,12						4,97
	Brz			3,60	0,97	31,43	64,19	11,76			1,13	0,90		113,98
	Ol		3,45	9,32	2,55		5,39	1,89					1,36	23,96
	Os				1,96									1,96
	Lp						1,42							1,42
	Razem		13,78	30,80	218,25	299,38	697,86	531,10	716,29	611,63	3,57	6,18	1,32	4,43
Łącznie	So	5,45	76,85	168,00	241,81	620,22	411,88	665,90	610,42	3,57	2,14	0,42		2806,66
	Św	26,78	14,88	21,25	33,18	36,32	29,99	18,91		0,11	0,12	2,27	0,71	184,52
	Db		17,67	65,12	18,91	8,24	18,39	17,83	1,21		2,79	1,28	2,52	153,96
	Dbc					1,84								1,84
	Gb		4,85					0,12						4,97
	Brz		1,73	4,28	0,97	31,43	64,19	11,76			1,13	0,90		116,39
	Ol		9,50	9,32	2,55		5,39	1,89					1,36	30,01
	Os				1,96									1,96
	Lp						1,42							1,42
Ogółem		32,23	125,48	267,97	299,38	698,05	531,38	716,29	611,63	3,68	6,18	4,87	4,59	3301,73

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Pisanica**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So	23,58	65,26	53,41								4,01	5,87	152,13
	Św	9,16	80,27	5,93							0,35	9,92		105,63
	Db		4,98	42,68										47,66
	Brz		15,80	5,91										21,71
	Ol		10,84								1,76			12,60
	Razem	32,74	177,15	107,93							1,76	0,35	13,93	5,87
Trzebieże wczesne (TW)	So	2,34	8,79	213,81	218,98							1,91	1,17	447,00
	Md				3,34									3,34
	Św	1,07	16,80	9,74	34,38						2,93		2,02	66,94
	Db		4,16	26,85	22,47			0,40						53,88
	Gb				0,44									0,44
	Brz		1,77	0,82	6,65									9,24
	Ol		12,15	8,98	5,62									26,75
	Razem	3,41	43,67	260,20	291,88			0,40			2,93	1,91	3,19	607,59
Trzebieże późne (TP)	So				15,76	223,02	498,26	757,64	678,31	75,30	9,93	6,41	1,13	2265,76
	Md					1,10								1,10
	Św				12,84	60,72	109,83	94,68	10,43					288,50
	Db					22,95	67,17	101,39	11,12	6,74				209,37
	Kl				0,12		0,46							0,58
	Brz				20,04	81,63	23,56	28,49	3,04					156,76
	Ol				8,56	40,38	47,75	21,40	7,61		1,91			127,61
	Os			0,32	0,46									0,78
	Razem			0,32	57,78	429,80	747,03	1003,60	710,51	82,04	11,84	6,41	1,13	3050,46

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	2,34	8,79	213,81	234,74	223,02	498,26	757,64	678,31	75,30	9,93	8,32	2,30	2712,76
	Md				3,34	1,10								4,44
	Św	1,07	16,80	9,74	47,22	60,72	109,83	94,68	10,43		2,93		2,02	355,44
	Db		4,16	26,85	22,47	22,95	67,17	101,79	11,12	6,74				263,25
	Kl				0,12		0,46							0,58
	Gb				0,44									0,44
	Brz		1,77	0,82	26,69	81,63	23,56	28,49	3,04					166,00
	Ol		12,15	8,98	14,18	40,38	47,75	21,40	7,61		1,91			154,36
	Os			0,32	0,46									0,78
	Razem		3,41	43,67	260,52	349,66	429,80	747,03	1004,00	710,51	82,04	14,77	8,32	4,32
Łącznie	So	25,92	74,05	267,22	234,74	223,02	498,26	757,64	678,31	75,30	9,93	12,33	8,17	2864,89
	Md				3,34	1,10								4,44
	Św	10,23	97,07	15,67	47,22	60,72	109,83	94,68	10,43		3,28	9,92	2,02	461,07
	Db		9,14	69,53	22,47	22,95	67,17	101,79	11,12	6,74				310,91
	Kl				0,12		0,46							0,58
	Gb				0,44									0,44
	Brz		17,57	6,73	26,69	81,63	23,56	28,49	3,04					187,71
	Ol		22,99	8,98	14,18	40,38	47,75	21,40	7,61	1,76	1,91			166,96
	Os			0,32	0,46									0,78
Ogółem		36,15	220,82	368,45	349,66	429,80	747,03	1004,00	710,51	83,80	15,12	22,25	10,19	3997,78

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Jucha II**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So		30,17	9,01										39,18
	Św	1,39	1,40	1,00								0,55		4,34
	Db		2,45	37,47										39,92
	Kl		4,74											4,74
	Gb			0,40										0,40
	Brz		4,26	0,37										4,63
	Ol		1,03	0,61										1,64
	Razem	1,39	44,05	48,86									0,55	
Trzebieże wczesne (TW)	So	5,68	8,97	100,14	125,47								1,74	242,00
	Md				8,90									8,90
	Św	14,46	18,93	7,73	28,76							1,75		71,63
	Db	0,54	20,75	95,37	33,84									150,50
	Brz		0,46	32,22	6,47									39,15
	Ol			15,02	5,93				0,18					21,13
	Razem	20,68	49,11	250,48	209,37				0,18			1,75	1,74	533,31
Trzebieże późne (TP)	So				27,04	82,15	166,47	452,94	596,88	42,09	5,78	4,25	10,00	1387,60
	Md						5,45	1,55	0,47					7,47
	Św				9,06	55,51	64,12	3,39	14,16	0,17				146,41
	Db				11,42	29,34	54,94	46,59	1,57	24,93	8,20	4,26		181,25
	Kl					0,23								0,23
	Jw					0,78	1,21							1,99
	Gb					1,17	1,42	3,13	0,97	5,47				12,16
	Brz				8,68	56,93	62,79	17,76	1,84					148,00
	Ol				2,32	23,50	22,03	0,96	5,68					54,49
	Os					4,07								4,07
	Lp					5,75		2,79						8,54
Razem				58,52	258,65	378,00	530,32	621,57	72,66	13,98	8,51	10,00	1952,21	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	5,68	8,97	100,14	152,51	82,15	166,47	452,94	596,88	42,09	5,78	4,25	11,74	1629,60
	Md				8,90		5,45	1,55	0,47					16,37
	Św	14,46	18,93	7,73	37,82	55,51	64,12	3,39	14,16	0,17		1,75		218,04
	Db	0,54	20,75	95,37	45,26	29,34	54,94	46,59	1,57	24,93	8,20	4,26		331,75
	Kl					0,23								0,23
	Jw						0,78	1,21						1,99
	Gb					1,17	1,42	3,13	0,97	5,47				12,16
	Brz		0,46	32,22	15,15	56,93	62,79	17,76	1,84					187,15
	Ol			15,02	8,25	23,50	22,03	0,96	5,86					75,62
	Os					4,07								4,07
	Lp					5,75		2,79						8,54
	Razem	20,68	49,11	250,48	267,89	258,65	378,00	530,32	621,75	72,66	13,98	10,26	11,74	2485,52
Łącznie	So	5,68	39,14	109,15	152,51	82,15	166,47	452,94	596,88	42,09	5,78	4,25	11,74	1668,78
	Md				8,90		5,45	1,55	0,47					16,37
	Św	15,85	20,33	8,73	37,82	55,51	64,12	3,39	14,16	0,17		2,30		222,38
	Db	0,54	23,20	132,84	45,26	29,34	54,94	46,59	1,57	24,93	8,20	4,26		371,67
	Kl		4,74			0,23								4,97
	Jw						0,78	1,21						1,99
	Gb			0,40		1,17	1,42	3,13	0,97	5,47				12,56
	Brz		4,72	32,59	15,15	56,93	62,79	17,76	1,84					191,78
	Ol		1,03	15,63	8,25	23,50	22,03	0,96	5,86					77,26
	Os					4,07								4,07
Lp					5,75		2,79						8,54	
Ogółem		22,07	93,16	299,34	267,89	258,65	378,00	530,32	621,75	72,66	13,98	10,81	11,74	2580,37

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo **Elk**

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia (CPP)	So	25,45	171,77	75,03		0,19						4,01	5,87	282,32
	Św	27,13	88,63	13,62			0,28			0,11	0,35	12,74		142,86
	Db		11,03	109,89								1,28	0,16	122,36
	Kl		4,74											4,74
	Gb			0,40										0,40
	Brz		21,79	6,96										28,75
	Ol		17,92	0,61							1,76			20,29
	Razem	52,58	315,88	206,51		0,19	0,28			1,87	0,35	18,03	6,03	601,72
Trzebieże wczesne (TW)	So	11,60	18,27	469,34	530,18							2,33	2,91	1034,63
	Md				12,24									12,24
	Św	25,73	43,65	32,03	81,42						3,05	1,75	2,73	190,36
	Db	0,54	38,62	157,60	75,22			0,40					2,36	274,74
	Gb		4,85		0,44									5,29
	Brz		2,23	36,64	14,09						1,13	0,90		54,99
	Ol		15,60	33,32	14,10				0,18				1,36	64,56
	Razem	37,87	123,22	728,93	727,69			0,40	0,18		4,18	4,98	9,36	1636,81
Trzebieże późne (TP)	So				98,88	925,20	1076,61	1876,48	1885,61	120,96	17,85	10,66	11,13	6023,38
	Md					1,10	5,45	1,55	0,47					8,57
	Św				36,80	152,55	203,66	116,98	24,59	0,17				534,75
	Db		0,36		11,42	60,53	140,50	165,81	13,90	31,67	10,99	4,26		439,44
	Dbc					1,84								1,84
	Kl				0,12	0,23	0,46							0,81
	Jw						0,78	1,21						1,99
	Gb					1,17	1,54	3,13	0,97	5,47				12,28
	Brz				28,72	169,99	150,54	58,01	4,88					412,14
	Ol				10,88	63,88	75,17	24,25	13,29		1,91			189,38
	Os			0,32	2,42	4,07								6,81
	Lp					5,75	1,42	2,79						9,96
Razem		0,36	0,32	189,24	1386,31	1656,13	2250,21	1943,71	158,27	30,75	14,92	11,13	7641,35	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	So	11,60	18,27	469,34	629,06	925,20	1076,61	1876,48	1885,61	120,96	17,85	12,99	14,04	7058,01
	Md				12,24	1,10	5,45	1,55	0,47					20,81
	Św	25,73	43,65	32,03	118,22	152,55	203,66	116,98	24,59	0,17	3,05	1,75	2,73	725,11
	Db	0,54	38,98	157,60	86,64	60,53	140,50	166,21	13,90	31,67	10,99	4,26	2,36	714,18
	Dbc					1,84								1,84
	Kl				0,12	0,23	0,46							0,81
	Jw					0,78	1,21							1,99
	Gb		4,85		0,44	1,17	1,54	3,13	0,97	5,47				17,57
	Brz		2,23	36,64	42,81	169,99	150,54	58,01	4,88		1,13	0,90		467,13
	Ol		15,60	33,32	24,98	63,88	75,17	24,25	13,47		1,91		1,36	253,94
	Os			0,32	2,42	4,07								6,81
	Lp					5,75	1,42	2,79						9,96
	Razem	37,87	123,58	729,25	916,93	1386,31	1656,13	2250,61	1943,89	158,27	34,93	19,90	20,49	9278,16
Łącznie	So	37,05	190,04	544,37	629,06	925,39	1076,61	1876,48	1885,61	120,96	17,85	17,00	19,91	7340,33
	Md				12,24	1,10	5,45	1,55	0,47					20,81
	Św	52,86	132,28	45,65	118,22	152,55	203,94	116,98	24,59	0,28	3,40	14,49	2,73	867,97
	Db	0,54	50,01	267,49	86,64	60,53	140,50	166,21	13,90	31,67	10,99	5,54	2,52	836,54
	Dbc					1,84								1,84
	Kl		4,74		0,12	0,23	0,46							5,55
	Jw					0,78	1,21							1,99
	Gb		4,85	0,40	0,44	1,17	1,54	3,13	0,97	5,47				17,97
	Brz		24,02	43,60	42,81	169,99	150,54	58,01	4,88		1,13	0,90		495,88
	Ol		33,52	33,93	24,98	63,88	75,17	24,25	13,47	1,76	1,91		1,36	274,23
	Os			0,32	2,42	4,07								6,81
	Lp					5,75	1,42	2,79						9,96
Ogółem		90,45	439,46	935,76	916,93	1386,50	1656,41	2250,61	1943,89	160,14	35,28	37,93	26,52	9879,88

* - dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Obręb EIk

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw			17,27	1,06		0,17	18,50	1,85	20,35		3,76	3,76	35,20	42,72		18,50
BMśw	56,66		296,72	24,07		0,87	378,32	38,23	416,55		61,33	130,41	237,69	429,43		378,72
BMw				1,76			1,76	0,18	1,94				4,39	4,39		1,76
LMśw	26,44		24,75	137,16	0,90	1,13	190,38	19,04	209,42		15,79	62,97	112,90	191,66		185,85
LMw	1,08			21,94		0,53	23,55	2,36	25,91			7,66	8,21	15,87		23,55
Lśw	3,80		3,10	122,73		0,44	130,07	13,01	143,08		10,28	65,65	104,39	180,32		130,07
Lw				3,82			3,82	0,38	4,20		0,82	5,25	5,24	11,31		3,82
OI													4,54	4,54		
OIJ																
RAZEM	87,98		341,84	312,54	0,90	3,14	746,40	75,05	821,45		91,98	275,70	512,56	880,24		742,27

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 679,70 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Obręb **Pisanica**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw			27,04	1,37		0,13	28,54	2,85	31,39		7,44	10,99	16,16	34,59		28,41
BMśw	63,91		207,04	62,41		0,55	333,91	34,19	368,10		70,10	155,84	197,07	423,01		307,41
BMw				5,02			5,02	0,50	5,52			2,99	1,97	4,96		5,02
LMśw	15,97		32,62	183,74		3,64	235,97	23,60	259,57		32,63	86,40	114,87	233,90		206,21
LMw	2,64			15,04			17,68	1,87	19,55		3,54	0,90	17,60	22,04		15,04
Lśw	2,86		0,81	176,71		2,55	182,93	18,29	201,22		13,16	39,17	118,16	170,49		163,13
Lw				44,30		1,39	45,69	4,65	50,34		15,49	19,16	18,77	53,42		39,51
Ol	3,47			7,70		0,48	11,65	1,17	12,82				5,69	5,69		7,70
OIJ																
RAZEM	88,85		267,51	496,29		8,74	861,39	87,12	948,51		142,36	315,45	490,29	948,10		772,43

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 830,02 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
 Obręb **Jucha II**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przeredzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	2,79		13,43	0,79			17,01	1,70	18,71			6,66	12,38	19,04		17,01
BMśw	18,35		28,36	7,84		0,32	54,87	5,49	60,36		5,18	23,34	52,56	81,08		54,87
BMw																
LMśw	1,70		18,91	82,18		1,77	104,56	10,46	115,02		13,94	28,82	80,33	123,09		104,56
LMw				3,70		1,03	4,73	0,47	5,20		1,51	2,11	0,93	4,55		4,73
Lśw	3,26		8,52	279,63		6,13	297,54	29,86	327,40		28,55	89,18	372,68	490,41		298,31
Lw	0,84			19,04			19,88	1,99	21,87		3,35	5,81	12,20	21,36		19,88
OI				7,22		1,11	8,33	0,83	9,16		1,85	3,15	8,85	13,85		8,33
OIJ				1,78			1,78	0,18	1,96		0,80	0,80	1,85	3,45		1,78
RAZEM	26,94		69,22	402,18		10,36	508,70	50,98	559,68		55,18	159,87	541,78	756,83		509,47

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 636,63 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo **EIk**

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników (CP)*	razem		
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesna (CW)				
powierzchnia zredukowana w ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Bśw	2,79		57,74	3,22		0,30	64,05	6,40	70,45		11,20	21,41	63,74	96,35		63,92
BMśw	138,92		532,12	94,32		1,74	767,10	77,91	845,01		136,61	309,59	487,32	933,52		741,00
BMw				6,78			6,78	0,68	7,46			2,99	6,36	9,35		6,78
LMśw																
LMw	44,11		76,28	403,08	0,90	6,54	530,91	53,10	584,01		62,36	178,19	308,10	548,65		496,62
Lśw	3,72			40,68		1,56	45,96	4,70	50,66		5,05	10,67	26,74	42,46		43,32
Lw																
OI	9,92		12,43	579,07		9,12	610,54	61,16	671,70		51,99	194,00	595,23	841,22		591,51
OIJ	0,84			67,16		1,39	69,39	7,02	76,41		19,66	30,22	36,21	86,09		63,21
RAZEM	203,77		678,57	1211,01	0,90	22,24	2116,49	213,15	2329,64		289,52	751,02	1544,63	2585,17		2024,17

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 2146,35 ha

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb Elk

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
12 -j	3,67	NAS GOSP	SO		3,67	
14 -i	5,69	NAS GOSP	SO		5,69	
15 -c	3,03	NAS GOSP	SO		3,03	
20 -h	3,11	NAS GOSP	SO		3,11	
27 -c	4,98	NAS GOSP	SO		4,98	
28 -f	3,18	NAS GOSP	SO		3,18	
29 -b	27,49	NAS GOSP	SO		27,49	
40 -d	5,46	NAS GOSP	SO		14,54	
40 -f	9,08					
41 -f	15,35	NAS GOSP	SO		15,35	
42 -b	4,25	NAS GOSP	SO		20,54	
43 -b	16,29					
43 -d	12,80	NAS GOSP	SO		12,80	
50 -f	13,26	NAS GOSP	SO		13,26	
52 -a	15,35	NAS GOSP	SO		15,35	
56 -b	11,07	NAS GOSP	SO		11,07	
57 -h	5,96	NAS GOSP	SO		5,96	
58 -b	17,51	NAS GOSP	SO		17,51	
67 -f	10,98	NAS GOSP	SO		10,98	
68 -g	3,06	NAS GOSP	SO		9,37	
68 -k	6,31					
69 -a	5,51	NAS GOSP	SO		25,42	
69 -c	4,35					
69 -d	7,51					
69 -f	2,17					
69 -h	5,88					
94 -h	1,12	NAS GOSP	SO		1,12	
99 -a	7,58	NAS GOSP	SO		12,02	
99 -d	4,44					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
102 -b	7,84	NAS GOSP	SO		7,84	
125 -h	8,64	NAS GOSP	SO		12,43	
125 -k	3,79					
145 -d	8,66	NAS GOSP	SO		8,66	
150 -i	5,24	NAS GOSP	SO		5,24	
152 -a	1,40	NAS GOSP	SO		3,82	
153 -a	2,42					
153 -c	10,25	NAS GOSP	SO		10,25	
155 -c	11,00	NAS GOSP	SO		13,49	
155 -k	2,49					
165 -j	5,49	NAS GOSP	SO		5,49	
182 -a	9,34	NAS GOSP	SO		27,11	
182 -b	9,30					
182 -d	2,25					
182 -i	4,67					
182 -k	1,55					
191 -c	3,93	NAS GOSP	SO		3,93	
1 -a	4,10	ZR NAS	KL		4,10	
34 -a	6,22	ZR NAS	JW		0,50	
Łączna powierzchnia wg obiektów		NAS GOSP			338,97	
		ZR NAS			4,60	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Pisanica**

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
10 -f	3,29	NAS GOSP	ŚW		3,29	
16 -a	4,32	NAS GOSP	ŚW		4,32	
25 -c	5,78	NAS GOSP	ŚW		5,78	
34 -f	2,91	NAS GOSP	SO		2,91	
38 -d	3,21	NAS GOSP	SO		3,21	
39 -a	7,65	NAS GOSP	SO		7,65	
91 -f	8,79	NAS GOSP	SO		10,39	
92 -d	1,60					
107 -c	4,49	NAS GOSP	SO		13,97	
107 -f	4,52					
107 -h	4,96					
220 -d	5,59	NAS GOSP	SO		5,59	
258 -g	2,60	NAS GOSP	SO		2,60	
131 -c	3,21	NAS GOSP	BRZ		3,21	
226 -d	1,36	NAS GOSP	BRZ		1,36	
198 -cx	3,39	NAS GOSP	OL		3,39	
Łączna powierzchnia wg obiektów		NAS GOSP			67,67	

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Jucha II**

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
240 -b	4,26	NAS GOSP	DB.S		8,83	
240 -j	4,57					
335 -c	6,93	NAS GOSP	DB.S		6,93	
258 -a	2,39	ZR NAS	GB		2,39	
258 -f	2,55	ZR NAS	GB		2,55	
276 -d	5,50	ZR NAS	GB, LP		5,50	
Łączna powierzchnia wg obiektów		NAS GOSP			15,76	
		ZR NAS			10,44	

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Obręb **Jucha II**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres przebudowy	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie				
						Rodzaj rębni	powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
							manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
311 -k	O	2,15	345	20	17	IIIA	2,15	0,65	104	90
339 -c	O	1,56	615	20	31	IIIA	1,56	0,47	184	164
Razem gospodarstwo:		3,71	960	X	48	X	3,71	1,12	288	254
160 -j	GZ	0,92	215	10	22	IB	0,92	0,92	204	181
313 -a	GZ	6,71	1140	20	57	IB	6,71	6,71	1082	950
Razem gospodarstwo:		7,63	1355	X	79	X	7,63	7,63	1286	1131
227A -k	GPZ	7,39	615	30	21	IIIB	7,39	2,22	183	145
Razem gospodarstwo:		7,39	615	X	21	X	7,39	2,22	183	145
Razem A		18,73	2930	X	147	X	18,73	10,97	1757	1530
Razem obręb		18,73	2930	X	X		18,73	10,97	1757	1530

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb Elk

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -l	O	2,87	955	10	96	2,87	2,13	861	715
1 -t	O	2,33	740	10	74	2,33	1,59	667	553
5 -d	O	1,67	680	10	68	1,67	1,26	611	507
5 -h	O	2,69	985	10	98	2,69	1,83	886	746
6 -i	O	5,39	1510	10	151	5,39	3,67	1359	1148
7 -a	S	3,28	1085	30	36	3,28	0,66	325	275
7A -a	S	5,99	2175	10	218	5,99	1,20	652	558
20 -f	O	5,19	1360	10	136	5,19	2,59	1224	1017
21 -a	O	4,16	1315	10	132	4,16	2,58	1185	990
23 -d	S	5,66	1615	30	54	5,66	1,13	486	413
36 -f	O	1,55	270	10	27	1,55	1,01	244	198
36 -m	O	0,93	260	10	26	0,93	0,65	234	194
37 -j	S	1,20	175	30	6	1,20	0,24	52	42
37 -k	S	4,68	1165	30	39	4,68	3,19	1048	881
38 -a	O	3,35	1060	10	106	3,35	2,20	954	796
51 -c	O	2,97	925	10	92	2,97	2,22	832	707
60 -f	O	2,51	455	10	46	2,51	1,57	273	231
64 -d	O	5,26	1670	10	167	5,26	3,54	1503	1328
65 -d	O	1,02	130	10	13	1,02	0,66	117	104
66 -o	O	1,39	120	10	12	1,39	0,39	108	87
69 -h	O	5,88	1650	10	165	5,88	4,09	1485	1242
73 -d	O	5,01	1310	10	131	5,01	3,30	1179	986
74 -s	O	4,23	1145	10	114	4,23	2,82	1030	850
82 -c	O	2,48	625	10	62	2,48	1,67	562	464
104 -k	O	4,01	1125	10	112	4,01	2,75	1012	846

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
108 -c	O	0,77	210	10	21	0,77	0,43	189	158
108 -f	O	4,04	900	10	90	4,04	2,68	811	679
134 -b	O	4,20	1175	10	118	4,20	2,75	1058	917
137 -a	O	3,12	930	10	93	3,12	1,98	837	684
140 -c	O	5,91	1425	10	142	5,91	4,26	1282	1066
140 -f	O	2,21	560	10	56	2,21	1,49	504	418
146 -c	GPZ	2,04	535	10	54	2,04	1,28	482	400
146 -i	S	2,14	655	10	66	2,14	1,35	590	490
147 -m	GPZ	1,55	520	10	52	1,55	1,04	468	387
156 -a	GPZ	6,20	1790	10	179	6,20	4,21	1611	1350
165 -a	S	3,84	1255	10	126	3,84	2,73	1129	940
165 -j	S	5,49	1915	10	192	5,49	3,58	1723	1454
167 -c	S	1,39	390	30	13	1,39	0,28	118	98
173 -d	O	1,82	360	20	18	1,82	0,84	306	277
174 -a	O	0,63	155	10	16	0,63	0,49	140	126
174 -c	O	7,56	1625	10	162	7,56	2,50	1382	1171
174 -d	O	4,32	1735	20	87	4,32	1,30	870	771
175 -l	O	1,20	440	10	44	1,20	0,80	395	346
176 -a	GPZ	5,51	1695	20	85	5,51	1,65	846	682
177 -a	O	9,72	2855	20	143	9,72	2,92	1427	1180
178 -b	O	7,93	1680	20	84	7,93	2,38	841	687
179 -a	GPZ	2,93	555	10	56	2,93	0,88	471	391
179 -c	O	7,44	2055	20	103	7,44	2,23	1028	858
180 -a	O	3,77	485	30	16	3,77	0,75	143	113
180 -c	O	4,97	830	10	83	4,97	2,30	705	587
180 -d	O	2,79	590	20	30	2,79	0,84	294	246
181 -d	S	6,92	1160	10	116	6,92	4,56	986	841

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
182 -a	GPZ	9,34	2840	20	142	9,34	2,80	1419	1171
182 -b	O	9,30	3195	20	160	9,30	2,79	1597	1331
183 -b	S	0,56	80	10	8	0,56	0,17	68	54
183 -c	S	5,62	1195	20	60	5,62	1,69	598	490
183 -g	S	5,16	695	10	70	5,16	2,35	592	480
185 -i	GPZ	2,64	420	10	42	2,64	0,80	358	299
186 -n	GPZ	1,23	205	10	20	1,23	1,05	185	158
187 -a	O	5,01	1315	10	132	5,01	3,61	1117	934
187 -b	O	7,84	1025	10	102	7,84	5,52	923	834
187 -c	O	6,18	1950	20	98	6,18	1,85	975	861
189 -g	O	3,83	1095	10	110	3,83	2,59	986	806
190 -d	O	4,76	905	20	45	4,76	1,43	451	376
190 -h	O	2,68	425	10	42	2,68	0,94	361	306
191 -f	O	6,25	1590	20	80	6,25	1,88	795	655
192 -a	O	8,83	500	10	50	8,83	1,35	400	324
192 -c	O	2,19	380	10	38	2,19	1,32	342	279
195 -a	O	5,67	1770	10	177	5,67	3,40	1593	1345
196 -a	O	5,81	1795	10	180	5,81	3,66	1616	1350
263 -l	O	2,13	480	10	48	2,13	1,33	432	373
264 -b	O	6,87	1095	10	110	6,87	2,33	931	795
264 -c	O	3,32	660	20	33	3,32	1,00	331	280
264 -g	O	4,79	995	20	50	4,79	1,44	497	425
267 -f	O	5,81	790	10	79	5,81	2,41	670	556
267 -g	O	2,86	475	10	48	2,86	0,86	404	361
267A -g	O	2,47	275	10	28	2,47	0,68	234	194
269 -f	O	3,74	280	10	28	3,74	1,23	238	198
270 -h	O	5,23	520	10	52	5,23	1,19	441	387

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
271 -f	O	7,27	2145	20	107	7,27	2,18	1073	930
271 -g	O	7,38	2040	10	204	7,38	2,90	1733	1522
272 -b	O	7,88	2320	20	116	7,88	2,36	1159	1022
273 -a	O	3,24	335	10	34	3,24	1,01	286	247
273 -f	O	2,49	535	10	54	2,49	1,44	455	378
273B -h	O	3,29	745	20	37	3,29	0,99	372	324
273B -k	O	2,40	550	20	28	2,40	0,72	275	238
277 -k	GPZ	3,38	975	10	98	3,38	2,17	877	751
283 -a	O	6,09	2450	20	122	6,09	1,83	1224	1082
Razem gosp.	S	51,93	13560		1004	51,93	23,13	8367	7016
	O	282,90	68935		5526	282,90	129,70	50449	42706
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	34,82	9535		728	34,82	15,88	6717	5589
Razem obręb		369,65	92030		7258	369,65	168,71	65533	55311

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb **Pisanica**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -b	GPZ	4,63	1255	10	126	4,63	3,12	1130	1016
3 -b	GPZ	2,07	610	10	61	2,07	1,23	519	467
7 -a	GPZ	1,54	355	10	36	1,54	1,23	319	279
10 -f	GPZ	3,29	905	10	90	3,29	2,02	814	734
11 -b	GPZ	6,65	1890	10	189	6,65	4,54	1702	1540
12 -c	GPZ	8,09	1385	10	138	8,09	2,89	1178	1058
12 -d	GPZ	9,94	3265	20	163	9,94	2,98	1632	1464
14 -f	GPZ	2,95	710	10	71	2,95	2,22	638	554
16 -a	GPZ	4,32	1120	20	56	4,32	1,30	561	496
17 -a	GPZ	3,71	1010	10	101	3,71	2,48	910	809
18 -a	GPZ	6,75	1050	10	105	6,75	2,34	892	768
18 -b	GPZ	6,46	1810	20	90	6,46	1,94	905	786
19 -c	GPZ	2,84	490	10	49	2,84	1,87	441	391
19 -d	O	5,52	1165	20	58	5,52	1,66	583	498
20 -b	GPZ	8,74	1550	10	155	8,74	6,98	1318	1131
20 -c	GPZ	7,71	1920	20	96	7,71	2,31	960	824
21 -h	GPZ	1,59	215	10	22	1,59	1,03	194	172
22 -g	GPZ	3,02	280	10	28	3,02	2,01	251	233
23 -b	O	7,86	2095	20	105	7,86	2,36	1047	938
23 -f	GPZ	1,91	275	10	28	1,91	0,87	247	220
25 -a	GPZ	5,83	825	10	82	5,83	2,02	701	620
25 -f	O	2,23	510	20	26	2,23	0,67	255	202
27 -r	GPZ	1,77	460	10	46	1,77	1,14	414	348
33 -f	GPZ	3,87	865	10	86	3,87	2,67	779	657
39 -d	GPZ	5,85	1820	10	182	5,85	4,15	1638	1368

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40 -a	GPZ	6,26	1400	10	140	6,26	4,26	1260	1058
44 -a	O	4,17	1060	10	106	4,17	2,83	954	787
56 -a	O	1,65	425	10	42	1,65	1,17	383	310
58 -i	GPZ	1,21	220	10	22	1,21	0,84	198	162
61 -a	O	6,78	1780	20	89	6,78	4,50	1602	1323
72 -b	O	2,64	560	10	56	2,64	1,79	504	431
75 -c	O	9,03	1465	10	146	9,03	3,16	1246	1055
75 -i	O	4,89	805	10	80	4,89	3,72	684	570
81 -h	O	3,15	825	10	82	3,15	2,12	742	626
84 -g	O	3,83	630	10	63	3,83	2,68	568	468
96 -b	S	4,40	1435	10	144	4,40	3,04	1292	1102
96 -j	S	1,61	540	10	54	1,61	1,06	485	410
96 -l	S	3,47	820	10	82	3,47	2,32	740	640
97 -f	S	1,24	165	10	16	1,24	0,84	149	131
97 -h	S	2,24	715	10	72	2,24	1,45	644	536
97 -i	S	3,94	1035	10	104	3,94	2,75	932	778
101 -d	O	2,60	765	10	76	2,60	1,69	688	567
101 -g	O	2,07	500	10	50	2,07	1,39	450	373
102 -c	O	5,84	1410	10	141	5,84	3,89	1269	1062
105 -b	O	5,98	1420	10	142	5,98	3,81	1278	1062
105 -g	O	6,19	1490	10	149	6,19	4,14	1340	1110
106 -i	O	2,66	355	10	36	2,66	1,62	301	255
107 -g	O	2,65	905	10	90	2,65	1,79	814	684
108 -d	S	3,35	1150	10	115	3,35	2,22	1036	886
113 -f	O	3,62	1230	10	123	3,62	2,37	1107	932
114 -a	O	3,12	645	10	64	3,12	2,21	581	477
123 -d	O	6,13	2005	10	200	6,13	4,04	1804	1480

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
147 -g	O	1,38	235	10	24	1,38	0,82	212	176
151 -k	S	3,16	375	10	38	3,16	0,89	320	254
157 -f	O	6,31	1870	20	94	6,31	1,89	935	770
158 -d	O	2,28	520	10	52	2,28	1,60	468	386
159 -a	O	1,94	480	10	48	1,94	1,40	435	355
162 -r	S	3,75	995	10	100	3,75	2,55	895	765
162 -t	S	0,70	170	10	17	0,70	0,51	153	126
164 -f	S	5,78	870	10	87	5,78	1,77	739	612
175 -d	O	3,62	620	10	62	3,62	1,80	527	446
175 -h	O	2,72	740	20	37	2,72	0,82	370	316
176 -c	O	4,29	1370	10	137	4,29	2,98	1233	1097
177 -c	O	5,27	1975	10	198	5,27	3,57	1782	1602
179 -f	O	8,10	1855	10	186	8,10	3,68	1576	1398
181 -c	O	5,23	995	10	100	5,23	3,22	895	774
182 -b	GPZ	5,77	1035	10	104	5,77	1,72	880	764
185 -f	GPZ	6,13	905	10	90	6,13	2,29	769	658
185 -k	GPZ	2,79	300	10	30	2,79	1,19	254	233
185 -m	GPZ	1,56	350	10	35	1,56	1,13	316	284
186 -k	GPZ	8,99	2175	20	109	8,99	2,70	1088	957
187 -a	GPZ	6,01	965	10	96	6,01	2,58	820	697
187 -d	GPZ	9,13	785	10	78	9,13	3,01	668	587
189 -i	GPZ	2,41	415	10	42	2,41	1,89	353	297
189 -j	GPZ	4,30	445	10	44	4,30	1,39	380	319
194 -h	O	2,40	460	10	46	2,40	1,87	414	356
194 -k	O	1,72	355	10	36	1,72	1,01	320	266
194 -m	O	2,85	685	10	68	2,85	2,31	616	513
201 -c	GPZ	1,78	275	10	28	1,78	0,54	248	212

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
201 -l	S	1,14	150	10	15	1,14	0,48	136	117
203 -l	GPZ	2,35	840	10	84	2,35	1,60	756	666
207 -k	GPZ	1,33	295	10	30	1,33	0,91	265	225
229A -k	GPZ	0,56	160	10	16	0,56	0,44	144	117
237A -m	O	7,90	1440	30	48	7,90	2,37	432	398
251 -c	GPZ	2,01	500	10	50	2,01	1,22	449	378
251 -d	GPZ	3,33	875	10	88	3,33	2,15	788	652
258 -c	GPZ	2,53	165	10	16	2,53	0,86	140	114
259 -b	GPZ	4,07	1150	10	115	4,07	2,76	1036	909
259 -h	GPZ	1,75	365	10	36	1,75	1,33	328	270
260 -c	GPZ	2,10	815	10	82	2,10	1,61	733	647
260 -g	GPZ	1,26	350	10	35	1,26	0,84	315	274
260 -i	GPZ	3,99	1100	10	110	3,99	2,77	990	814
260 -n	GPZ	2,93	710	20	36	2,93	0,88	356	305
274 -c	O	9,30	2240	20	112	9,30	2,80	1120	924
276 -b	GPZ	1,22	240	10	24	1,22	0,93	216	180
278B -f	GPZ	3,74	730	10	73	3,74	2,48	658	564
280D -b	GPZ	5,19	1280	10	128	5,19	3,62	1154	1039
283 -f	O	2,97	715	10	72	2,97	2,14	644	540
285 -d	GPZ	1,73	380	10	38	1,73	0,97	342	288
286 -h	GPZ	4,61	920	10	92	4,61	2,83	828	689
287 -d	GPZ	1,82	440	10	44	1,82	1,18	396	320
Razem gosp.	S	34,78	8420		844	34,78	19,88	7521	6357
	O	160,89	38600		3244	160,89	87,89	30179	25527
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	206,39	44650		3915	206,39	106,26	35271	30614
Razem obręb		402,06	91670		8003	402,06	214,03	72971	62498

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Obręb **Jucha II**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160A -h	GPZ	6,12	880	10	88	6,12	4,63	749	658
161 -c	GPZ	1,79	410	10	41	1,79	0,67	348	315
161 -d	GPZ	5,11	1380	20	69	5,11	1,53	689	581
162 -b	GPZ	2,67	805	10	80	2,67	1,93	724	630
162 -h	GPZ	1,73	375	10	38	1,73	0,52	338	288
163 -a	GPZ	1,15	280	10	28	1,15	0,83	253	220
163 -d	O	3,04	455	10	46	3,04	1,17	387	328
164 -b	GPZ	4,99	1475	10	148	4,99	3,51	1329	1147
164 -h	GPZ	3,99	880	20	44	3,99	1,20	440	377
165 -h	O	4,75	885	20	44	4,75	1,19	441	376
166 -i	GPZ	1,98	545	10	54	1,98	0,59	490	415
167 -b	GPZ	7,66	2135	20	107	7,66	2,30	1067	928
168 -a	GPZ	7,52	1465	20	73	7,52	2,26	732	618
171 -b	GPZ	4,92	1145	10	114	4,92	3,21	1031	883
171 -f	O	5,26	1595	30	53	5,26	1,58	479	377
172 -g	GPZ	2,82	700	10	70	2,82	1,90	629	527
178 -w	O	1,26	445	20	22	1,26	0,79	400	360
178 -z	O	5,15	1140	10	114	5,15	3,56	1026	900
185 -d	GPZ	3,28	890	10	89	3,28	2,32	801	675
190 -h	GPZ	1,37	345	10	34	1,37	0,81	310	256
198 -d	GPZ	2,63	785	10	78	2,63	1,84	706	585
201 -d	O	1,84	450	30	15	1,84	0,37	135	111
202 -j	GPZ	1,43	430	10	43	1,43	1,05	387	315
202 -l	GPZ	0,84	250	10	25	0,84	0,57	225	188
219 -n	O	1,99	505	10	50	1,99	1,38	454	374

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
220 -b	O	3,70	1105	10	110	3,70	2,69	994	832
220 -g	S	3,31	805	20	40	3,31	0,99	402	335
220A -b	O	3,94	960	10	96	3,94	2,65	864	716
221 -d	O	1,48	375	10	38	1,48	1,04	338	279
221 -j	O	1,19	195	10	20	1,19	0,79	176	144
222 -d	S	1,57	435	10	44	1,57	1,07	392	314
224 -s	S	1,43	370	10	37	1,43	1,05	333	292
226 -a	O	3,75	1045	30	35	3,75	0,75	313	249
227 -c	GPZ	1,22	280	10	28	1,22	0,88	252	217
227 -f	O	1,17	300	10	30	1,17	0,63	270	226
227 -h	GPZ	1,48	410	10	41	1,48	1,15	368	320
228 -a	O	1,70	345	10	34	1,70	1,28	311	260
228 -c	O	2,14	705	10	70	2,14	1,47	635	567
228 -d	O	3,97	1110	10	111	3,97	2,90	1000	869
229 -b	O	7,77	2635	20	132	7,77	2,33	1317	1185
230 -a	O	1,48	495	10	50	1,48	0,94	446	400
230 -d	O	3,23	550	10	55	3,23	1,03	467	417
231 -h	O	6,39	1790	20	90	6,39	1,91	894	791
232 -k	O	1,46	210	10	21	1,46	0,58	178	145
233 -b	O	4,18	1265	10	126	4,18	2,63	1139	958
235 -a	O	1,33	335	10	34	1,33	0,55	284	236
235 -b	O	3,80	725	10	72	3,80	2,24	617	507
235 -c	O	3,95	1480	10	148	3,95	2,64	1331	1170
235 -d	O	3,11	710	10	71	3,11	1,26	605	522
235 -l	O	2,67	575	10	58	2,67	1,21	489	446
238 -a	O	5,36	1695	10	170	5,36	3,84	1525	1346
239 -a	O	2,63	415	10	42	2,63	0,61	353	289

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
241 -c	O	2,92	1005	10	100	2,92	1,88	904	774
242 -i	O	1,23	375	10	38	1,23	0,91	338	292
242 -j	O	2,06	725	10	72	2,06	1,35	652	568
243 -a	O	1,36	190	10	19	1,36	0,45	161	141
243 -f	O	4,07	585	10	58	4,07	1,55	498	438
244 -a	O	2,17	220	10	22	2,17	1,43	186	157
244 -f	O	4,63	485	10	48	4,63	2,98	412	353
246 -i	O	2,31	960	10	96	2,31	1,58	864	778
246 -j	O	1,50	310	10	31	1,50	0,45	155	134
247 -k	O	6,44	1190	10	119	6,44	5,28	1011	897
248 -i	O	8,62	1605	10	160	8,62	4,75	1365	1172
250 -k	O	3,17	915	20	46	3,17	1,89	778	659
251 -d	O	0,88	115	10	12	0,88	0,30	98	81
252 -b	O	4,64	1695	20	85	4,64	1,39	846	742
252 -h	O	1,47	185	10	18	1,47	0,36	157	136
252 -r	O	1,48	490	10	49	1,48	1,03	442	383
254 -ax	O	2,39	560	10	56	2,39	1,48	504	419
254 -hx	O	1,93	455	10	46	1,93	1,44	409	338
254B -i	O	2,50	780	10	78	2,50	1,54	701	602
254B -o	O	4,06	935	10	94	4,06	2,88	842	712
255 -h	O	3,08	805	20	40	3,08	0,92	402	356
255 -i	O	1,29	315	10	32	1,29	0,87	284	256
256 -a	O	1,10	225	10	22	1,10	0,68	202	167
256 -b	O	3,05	600	10	60	3,05	1,96	540	486
258 -a	O	2,39	215	10	22	2,39	0,69	182	162
258 -c	O	6,83	685	10	68	6,83	2,09	582	502
258 -f	O	2,55	415	20	21	2,55	0,76	207	184

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
258 -h	O	6,79	915	20	46	6,79	2,04	457	392
266 -f	O	2,76	690	10	69	2,76	1,91	620	514
269 -f	O	1,30	175	10	18	1,30	0,87	158	130
272 -f	O	4,36	1060	10	106	4,36	3,13	954	796
272 -j	O	4,20	700	10	70	4,20	2,83	630	522
272 -p	O	1,90	295	15	20	1,90	1,30	266	239
275 -a	O	2,51	955	10	96	2,51	1,83	859	766
277 -f	O	5,23	850	20	42	5,23	1,57	427	362
277 -g	O	1,85	235	10	24	1,85	1,32	212	175
277 -j	O	1,53	300	10	30	1,53	1,06	270	228
283 -j	O	1,63	400	10	40	1,63	0,96	360	297
283 -l	O	4,48	1135	10	114	4,48	2,90	1022	846
285 -f	GPZ	9,67	1265	10	126	9,67	4,08	1076	892
285 -k	GPZ	2,52	420	10	42	2,52	1,88	357	294
285 -s	GPZ	2,82	270	10	27	2,82	0,77	228	203
285 -w	GPZ	8,09	670	10	67	8,09	2,76	570	489
287 -a	O	4,59	795	30	26	4,59	0,92	238	188
287 -c	O	1,59	365	10	36	1,59	1,10	292	248
287 -d	O	3,91	475	10	48	3,91	2,55	380	324
287 -g	GPZ	1,36	305	10	30	1,36	0,75	275	240
290 -c	GPZ	5,91	1135	20	57	5,91	1,77	566	466
291 -b	GPZ	1,57	295	10	30	1,57	1,08	265	215
291 -d	GPZ	7,04	795	10	80	7,04	2,38	676	556
291A -a	GPZ	2,70	460	20	23	2,70	0,81	230	185
292 -a	O	5,13	1070	30	36	5,13	1,03	322	257
292 -c	O	1,83	195	10	20	1,83	0,76	166	150
292 -d	O	4,57	840	15	56	4,57	1,37	419	351

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
293 -c	GPZ	6,96	820	10	82	6,96	2,28	696	587
294 -a	GPZ	2,03	375	10	38	2,03	1,31	336	293
294 -f	GPZ	6,82	1380	20	69	6,82	2,05	690	563
295 -n	O	2,16	605	20	30	2,16	0,65	303	237
296 -o	GPZ	4,85	1175	20	59	4,85	1,46	588	481
297 -j	O	2,99	715	20	36	2,99	0,90	357	325
297 -l	GPZ	1,74	415	15	28	1,74	1,13	373	319
298 -a	O	8,39	2125	20	106	8,39	2,52	1063	945
301 -n	O	1,97	320	10	32	1,97	1,31	288	238
302 -g	O	2,50	745	10	74	2,50	1,83	670	549
304 -g	O	2,07	430	10	43	2,07	1,48	388	320
307 -b	O	3,12	715	10	72	3,12	2,14	643	536
312 -g	O	0,90	185	10	18	0,90	0,52	166	148
312 -l	O	3,98	825	10	82	3,98	2,71	742	652
329 -a	O	2,29	535	20	27	2,29	0,69	267	244
329 -k	O	0,71	170	10	17	0,71	0,42	153	126
335 -c	O	6,93	990	10	99	6,93	2,78	841	723
335 -d	O	3,42	565	10	56	3,42	1,03	283	240
336 -f	O	6,18	395	10	40	6,18	2,21	338	293
337 -d	O	4,15	490	10	49	4,15	1,51	416	340
338 -c	O	1,47	425	10	42	1,47	1,10	384	305
339 -a	O	0,74	100	10	10	0,74	0,51	90	72
340 -d	O	1,59	505	10	50	1,59	1,07	455	377
341 -a	O	1,75	425	10	42	1,75	1,30	382	320
345 -c	O	6,19	1675	20	84	6,19	1,86	838	693
346 -b	O	6,10	880	10	88	6,10	3,92	792	662
346 -c	O	6,28	1985	10	198	6,28	4,39	1786	1490

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
348 -a	O	0,73	210	10	21	0,73	0,53	188	157
348 -d	O	1,57	425	10	42	1,57	0,92	382	320
348 -f	O	1,10	290	10	29	1,10	0,71	261	216
350 -d	O	4,83	760	10	76	4,83	3,62	647	537
352 -f	O	1,36	245	10	24	1,36	1,15	221	170
355 -c	O	9,22	1345	10	134	9,22	5,27	1141	961
355 -i	S	2,32	520	10	52	2,32	0,97	442	383
355 -j	O	3,39	880	10	88	3,39	1,02	440	393
357 -b	S	5,72	1405	20	70	5,72	1,72	701	598
357 -i	S	0,75	195	10	20	0,75	0,51	176	139
360 -x	O	0,88	240	10	24	0,88	0,61	215	176
Razem gosp.	S	15,10	3730		263	15,10	6,31	2446	2061
	O	332,93	73185		6099	332,93	169,03	54782	46819
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	128,78	25645		2050	128,78	58,21	18794	15926
Razem obręb		476,81	102560		8412	476,81	233,55	76022	64806

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia
Obręb Elk

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23 -a	S	4,07	1120	30	37	4,07	1,92	337	283
74 -x	O	1,47	385	10	38	1,47	1,47	346	284
78 -j	O	2,63	890	10	89	2,63	2,63	801	689
79 -c	O	1,00	190	10	19	1,00	1,00	170	140
104 -d	O	0,84	165	10	16	0,84	0,84	148	121
104 -f	O	2,77	775	10	78	2,77	2,77	698	585
106 -g	O	2,58	665	10	66	2,58	2,58	600	535
125 -k	O	3,79	960	10	96	3,79	3,79	864	711
146 -b	GPZ	0,51	135	10	14	0,51	0,51	122	99
181 -h	S	6,47	1740	20	87	6,47	3,94	869	734
191 -c	O	3,93	1045	20	52	3,93	2,31	523	425
288 -c	O	3,26	1010	10	101	3,26	2,96	896	796
Razem gosp.	S	10,54	2860		124	10,54	5,86	1206	1017
	O	22,27	6085		555	22,27	20,35	5046	4286
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,51	135		14	0,51	0,51	122	99
Razem obręb		33,32	9080		693	33,32	26,72	6374	5402

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb **Pisanica**

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 -c	O	8,79	2280	30	76	8,79	2,63	684	595
4 -m	GPZ	1,50	360	30	12	1,50	0,45	108	92
4 -n	GPZ	2,82	625	30	21	2,82	0,85	187	157
5 -g	GPZ	7,03	1665	25	67	7,03	4,03	832	726
22 -c	GPZ	5,55	1170	20	58	5,55	3,62	586	520
25 -b	GPZ	5,46	1460	25	58	5,46	3,35	731	652
38 -b	GPZ	2,00	550	15	37	2,00	2,00	495	414
40 -h	GPZ	5,65	1730	15	115	5,65	5,65	1556	1301
64 -b	O	5,94	1585	15	106	5,94	5,94	1426	1174
88 -c	O	5,02	1375	15	92	5,02	5,02	1237	1098
95 -a	O	1,35	380	15	25	1,35	1,35	342	288
95 -j	S	1,44	290	15	19	1,44	1,44	262	225
96 -g	S	1,37	230	15	15	1,37	1,37	206	174
107 -h	S	4,96	1690	15	113	4,96	4,96	1522	1292
109 -d	S	5,69	1930	15	129	5,69	5,69	1737	1476
109 -l	S	1,85	500	15	33	1,85	1,85	450	369
117 -a	O	1,51	500	15	33	1,51	1,51	450	379
123 -b	O	2,17	605	15	40	2,17	2,17	545	455
123 -g	O	0,86	250	15	17	0,86	0,86	225	189
123 -j	O	1,13	315	15	21	1,13	1,13	284	229
128 -d	O	2,00	665	15	44	2,00	2,00	598	510
133 -f	O	2,86	700	15	47	2,86	2,86	630	535
133 -g	O	8,78	3290	25	132	8,78	3,71	1646	1403
155 -d	O	1,55	340	15	23	1,55	1,55	306	253
174B -ax	O	2,41	455	30	15	2,41	1,42	137	108

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
175A -h	O	4,17	1065	10	106	4,17	4,17	958	828
181 -d	O	5,77	1290	15	86	5,77	5,77	1162	994
185 -b	GPZ	6,58	2005	20	100	6,58	3,49	1001	878
187 -f	GPZ	8,39	1455	20	73	8,39	4,78	727	624
189 -g	GPZ	1,59	295	15	20	1,59	1,59	266	229
216 -b	GPZ	2,85	580	15	39	2,85	2,85	522	432
229 -b	GPZ	2,99	915	15	61	2,99	2,47	823	690
237 -a	GPZ	2,81	655	30	22	2,81	0,84	196	168
237A -b	O	2,27	565	15	38	2,27	2,27	510	440
239 -o	O	2,95	790	15	53	2,95	2,95	711	585
248 -l	GPZ	2,72	725	15	48	2,72	2,72	652	540
266 -d	O	0,98	280	15	19	0,98	0,98	251	211
278B -bx	O	2,57	475	15	32	2,57	2,57	427	373
280D -g	GPZ	4,47	1185	15	79	4,47	4,47	1067	962
Razem gosp.	S	15,31	4640		309	15,31	15,31	4177	3536
	O	63,08	17205		1005	63,08	50,86	12529	10647
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	62,41	15375		810	62,41	43,16	9749	8385
Razem obręb		140,80	37220		2124	140,80	109,33	26455	22568

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Obręb **Jucha II**

Oddz. pododdz.	Gosudar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
178 -d	S	1,72	560	10	56	1,72	1,72	505	441
192 -c	O	2,57	650	20	32	2,57	2,57	585	486
241 -g	O	1,80	540	20	27	1,80	0,88	269	219
242 -b	O	2,50	625	20	31	2,50	1,47	313	256
242 -d	O	1,49	440	20	22	1,49	0,91	220	187
243 -b	O	1,07	210	20	10	1,07	0,64	104	93
243 -c	O	0,78	205	20	10	0,78	0,46	102	87
243 -h	O	0,84	240	20	12	0,84	0,52	119	102
243 -j	O	1,12	325	10	32	1,12	0,67	163	134
243 -n	O	4,27	1120	20	56	4,27	2,59	562	493
244 -b	O	1,51	575	20	29	1,51	0,45	288	259
244 -g	O	1,13	470	20	24	1,13	0,34	235	210
244 -h	O	4,16	845	20	42	4,16	1,25	423	378
247 -l	O	0,80	185	10	18	0,80	0,80	167	144
253 -f	O	2,04	755	20	38	2,04	1,29	378	330
253 -g	O	1,00	450	20	22	1,00	0,55	225	178
254 -ix	O	5,04	1340	10	134	5,04	5,04	1206	1011
255 -j	O	2,69	670	30	22	2,69	1,30	201	157
256 -c	O	1,54	350	10	35	1,54	1,54	315	264
256 -d	O	2,10	580	10	58	2,10	2,10	521	427
257 -a	O	5,45	1915	10	192	5,45	5,45	1722	1543
276 -d	O	5,50	1200	20	60	5,50	3,57	600	527
283 -d	O	3,44	855	10	86	3,44	3,44	770	638
289 -a	GPZ	3,53	650	10	65	3,53	3,53	586	503
290 -g	GPZ	1,82	405	20	20	1,82	0,56	202	169

Oddz. pododdz.	Gospodar- stwo	Powierz- chnia (ha)	Miąższość grubizny na całej powierzchni (m ³ brutto)	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny etat cięć (m ³ /rok)	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia (ha)		miąższość (m ³)	
						kol.4 / kol.5	manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
291A -f	O	5,96	1045	30	35	5,96	3,02	314	250
291A -h	O	2,95	480	35	14	2,95	1,46	144	113
292 -g	O	1,79	525	30	18	1,79	1,23	262	207
297 -a	O	1,15	365	20	18	1,15	0,73	182	144
297 -b	O	6,42	1445	20	72	6,42	3,59	723	650
297 -h	GPZ	3,57	950	25	38	3,57	1,96	475	393
348 -b	O	4,32	1250	10	125	4,32	4,32	1125	946
Razem gosp.	S	1,72	560		56	1,72	1,72	505	441
	O	75,43	19655		1274	75,43	52,18	12238	10433
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	8,92	2005		123	8,92	6,05	1263	1065
Razem obręb		86,07	22220		1453	86,07	59,95	14006	11939

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Elk**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ IIIA	42,53	12,76	6211 5222	5222								
GPZ IIIAU	14,91	10,26	3745 3145	3145								
GPZ IIIB	46,31	13,87	6070 5039				3666			1373		
GPZ IIIBU	5,57	1,68	829 690		299					391		
GPZ Razem	109,32	38,57	16855 87759	31580	32875		4738		489	14655	3219	203
GZ IB	38,62	38,62	16953 14148	13972						176		
GZ Razem	38,62	38,62	16953 14148	13972						176		
O IB	303,22	303,22	139933 117352	115244	176					1932		
O IIIA	116,72	37,24	15614 13127	11035	864					1050	178	
O IIIAU	132,78	93,26	31957 26951	21240	4442					1269		
O IIIB	143,89	44,32	19898 16933	2055	7462		6469			828	119	
O IIIBU	62,13	24,24	9263 7913	1240	3718		2136			819		
O IVD	6,45	1,55	452 371								371	
O IVDU	8,83	1,35	400 324	324								
O Razem	774,02	505,18	217517 182971	151138	16662		8605			5898	668	

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S IIIA	15,37	4,64	2102 1755	1755								
S IIIAU	16,15	10,85	4490 3765	3765								
S IIIB	17,92	7,38	2277 1892				1892					
S IIIBU	12,64	7,08	1646 1375				895				480	
S IVD	21,59	5,43	1970 1669	1669								
S Razem	83,67	35,38	12485 10456	7189			2787				480	
Ogółem	1005,63	617,75	263810 221671	180666	16961		15058			7838	1148	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Pisanica**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ IIIA	65,62	19,64	8643 7390	4576	2537					179	98	
GPZ IIIAU	117,76	85,51	26278 22637	11342	9936					1089	270	
GPZ IIIB	88,58	35,95	10837 9485	726	8135		624					
GPZ IIIBU	70,55	30,39	8872 7713	1203	5032		233			114	1131	
GPZ IVD	27,20	8,16	3331 2926		2509					249	168	
GPZ Razem	369,71	179,65	57961 50151	17847	28149		857			1631	1667	
GZ IB	162,52	162,52	71179 59747	59377	137					233		
GZ Razem	162,52	162,52	71179 59747	59377	137					233		
O IB	100,16	100,16	45052 38098	34547	3180					371		
O IIIA	160,44	47,81	20953 17636	12390	2453					823	1970	
O IIIAU	133,85	104,44	31165 26298	18502	4170					2345	486	795
O IIIB	102,97	31,98	14407 12171	4772	2876					2468	2055	
O IIIBU	28,30	13,98	4334 3724	2071	1653							
O IVD	19,10	6,42	1253 1101		595						108	398
O Razem	544,82	304,79	117164 99028	72282	14927					6007	4619	1193

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S IB	4,83	4,83	2005 1700	1700								
S IIIA	53,69	16,09	7748 6538	6344	150					44		
S IIIAU	41,15	32,53	10639 9027	9027								
S IIIB	13,65	4,09	2122 1799	1799								
S IIIBU	8,94	2,66	1059 866	866								
S Razem	122,26	60,20	23573 19930	19736	150					44		
Ogółem	1199,31	707,16	269877 228856	169242	43363		857			7915	6286	1193

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Jucha II**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	OI	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ IIIA	38,27	11,47	4098 3441	2190						1251		
GPZ IIIAU	42,74	28,91	9682 8236	3176	1367		215			3478		
GPZ IIIB	85,89	26,68	9356 7841							4202	1552	
GPZ IIIBU	45,01	19,45	4700 3994				973		489	2329		203
GPZ Razem	211,91	86,51	27836 23512	5366	4427		215		489	11260	1552	203
GZ IB	37,49	37,49	13133 11030	9899	1131							
GZ Razem	37,49	37,49	13133 11030	9899	1131							
O IB	31,73	31,73	12927 10946	8200	788					1801		157
O IIIA	70,06	21,00	9016 7633	4469	1942					758	464	
O IIIAU	161,17	117,92	37851 32230	14184	14321				228	2498	999	
O IIIB	172,64	61,35	22551 19440	2866	7117		1195		3732	2952	1334	244
O IIIBU	100,35	49,12	12739 10916	1408	3690		1157		1856	664	961	1180
O IVD	66,99	20,65	5599 4498	487						567	3444	
O Razem	602,94	301,77	100683 85663	31614	27858		2352		5816	9240	7202	1581

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S IIIA	4,91	1,47	652 551	551								
S IIIAU	5,47	4,35	1406 1186	314	292					441		139
S IIIB	9,03	2,71	1103 933	335					598			
S IIIBU	2,32	0,97	442 383							383		
S Razem	21,73	9,50	3603 3053	1200	292				598	824		139
Ogółem	874,07	435,27	145255 123258	48079	33708		2567		6903	21324	8754	1923

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Nadleśnictwo **Elk**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ IIIA	146,42	43,87	18952 16053	11988	2537					1430	98	
GPZ IIIAU	175,41	124,68	39705 34018	17663	11303		215			4567	270	
GPZ IIIB	220,78	76,50	26263 22365	726	10222		4290			5575	1552	
GPZ IIIBU	121,13	51,52	14401 12397	1203	6304		233		489	2834	1131	203
GPZ IVD	27,20	8,16	3331 2926		2509					249	168	
GPZ Razem	690,94	304,73	102652 87759	31580	32875		4738		489	14655	3219	203
GZ IB	238,63	238,63	101265 84925	83248	1268					409		
GZ Razem	238,63	238,63	101265 84925	83248	1268					409		
O IB	435,11	435,11	197912 166396	157991	4144					4104		157
O IIIA	347,22	106,05	45583 38396	27894	5259					2631	2612	
O IIIAU	427,80	315,62	100973 85479	53926	22933				228	6112	1485	795
O IIIB	419,50	137,65	56856 48544	9693	17455		7664		3732	6248	3508	244
O IIIBU	190,78	87,34	26336 22553	4719	9061		3293		1856	1483	961	1180
O IVD	92,54	28,62	7304 5970	487	595					567	3923	398

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m ³) brutto/netto	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m ³)								
	manipulacyjna	do odnowienia		So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	OI	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O IVDU	8,83	1,35	400 324	324								
O Razem	1921,78	1111,74	435364 367662	255034	59447		10957		5816	21145	12489	2774
S IB	4,83	4,83	2005 1700	1700								
S IIIA	73,97	22,20	10502 8844	8650	150					44		
S IIIAU	62,77	47,73	16535 13978	13106	292					441		139
S IIIB	40,60	14,18	5502 4624	2134			1892		598			
S IIIBU	23,90	10,71	3147 2624	866			895			383	480	
S IVD	21,59	5,43	1970 1669	1669								
S Razem	227,66	105,08	39661 33439	28125	442		2787		598	868	480	139
Ogółem	3079,01	1760,18	678942 573785	397987	94032		18482		6903	37077	16188	3116

9. WYKAZ LITERATURY

- Bernadzki E., Smykała J., 1998. *Podział gospodarczy w aspekcie regulacji użytkowania rębnego oraz długofalowego planowania hodowlanego*. Sylwan 5.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku. Charakterystyka siedlisk Nadleśnictwa Ełk. Białystok 2023.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2011: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk na okres 01.01.2013-31.12.2022. Tom I (część) Program ochrony przyrody*. Mscr. Białystok.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2011: *Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Ełk na okres 01.01.2013-31.12.2022. Tom I (część) Opis ogólny*. Mscr. Białystok.
- BULiGL 2020: *Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki III cyklu (lata 2015-2019)*. Oficyna Wydawnicza FOREST. Sękocin Stary.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony lasu. Część I, III, IV. Tom I*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja ochrony lasu. Część II. Tom II*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2020: *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- CILP 2012: *Instrukcja urządzania lasu. Część I. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa*. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa.
- Gumiński R. 1948: *Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce*. Przegl. Meteor. i Hydrol. 1.
- Kondracki J., 2000. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2005: *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. i in. 2007: *Geobotaniczne rozpoznanie trendów rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski*. IGiPZ.
- Molenda T., 1965. *Zarys ekonomiki drzewnictwa*. PWRiL, Warszawa.
- PGL Lasy Państwowe 2012: *Raport o stanie lasów w Polsce*. CILP, Warszawa.

- Romer E. 1949: *Regiony klimatyczne Polski*. Prace Wrocł. Tow. Nauk., ser. B, nr 16.
- Sierota Z. 2012: *Opracowanie nowych zasad stosowania w Lasach Państwowych grzyba *Phlebiopsis gigantea*, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych, również z użyciem maszyn wielooperacyjnych...*”.
- Szumański A. 2000: Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000. Ark.: 264, 302, 303, 341, 342. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Tomanek J., 1972. *Meteorologia i klimatologia dla leśników*. PWRiL, Warszawa.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*. CLIP, Warszawa.
- Żabko-Potopowicz A. (red.) 1965: *Dzieje lasu i leśnictwa*. PWRiL Warszawa.

KRONIKA

