REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W BIAŁYMSTOKU

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA EŁK

NA OKRES 01.01.2023 - 31.12.2032

Obręby: Ełk, 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,*
Zastępca Kierownika Pracowni Urządzania Lasu

Nadzór nad opracowaniem
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 rezerwaty 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 6 2 9 1
– gruntów niezalesionych	1 0 1 9 2 9
w tym: do odnowienia	1 9 7 6 5
– 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	1	1	5	9	m^3 grubizny netto, w tym:

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

6	0	3	1	5	9	m^3 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	m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha w tym: | 1 | 2 | 1 | 8 | 3 | 4 | 1 |

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw | 7 | 5 | 8 | 9 | 0 |

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 | 1 | 9 | 7 | 6 | 5 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha | 1 | 8 | 8 | 7 | 3 | 6 |

w tym zrębami zupełnymi | 6 | 7 | 9 | 2 | 9 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha | 2 | 3 | 1 | 4 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha | 0 | 0 | 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha | 2 | 0 | 1 | 5 | 8 | 3 |

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, przedrębnego 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

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ełk.....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 77

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 ... 110
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 rębnego niezaliczonego na poczet etatu 210
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego 210
3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego 211
3.1.3.6. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych 213
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia 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 237
3.2.4.5. Zagrożenie związane ze szlakami komunikacyjnymi 237
3.2.4.6. Lokalizacja jednostek gaśniczych 237
3.2.4.7. Lokalizacja różnego typu obiektów stwarzających zagrożenie pożarowe 239
3.2.4.8. Okres swobodnego rozwoju pożaru 239
3.2.4.9. Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego obszaru leśnego Nadleśnictwa Ełk 240
3.2.4.10. System obserwacyjno-alarmowy 240
3.2.4.11. Sprzęt gaśniczy 245
3.2.4.12. Dostępność terenów leśnych i stan zaopatrzenia wodnego 246
3.2.4.13. Zadania profilaktyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej 253
3.2.4.14. Instrukcja postępowania dla pracowników nadleśnictwa w przypadku zaistnienia pożaru lasu 254
3.2.4.15. Mapa ochrony przeciwpożarowej 255
3.2.5. Użytkowanie uboczne 256
3.2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji 259
3.2.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych 259
3.2.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych 259
3.2.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych 260
3.2.6.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji 260
3.2.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej 261
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY 263
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO 265
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH 267

6.1. Prace glebowo-siedliskowe 267
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe 267
6.2.1. Prace terenowe 267
6.2.2. Prace kameralne 272
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu 273
7. ZAŁĄCZNIKI 277
7.1. Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw 279
7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu z dnia 03.11.2020 r. 283
7.3. Notatka służbowa z dnia 11.08.2021 r. dotycząca uszczegółowienia zapisów protokołu z KZP w zakresie proponowanych rębni i składów gatunkowych odnowień 317
7.4. Protokół kontroli i odbioru IV etapu terenowych prac taksacyjnych z dnia 30.06.2022 r. 323
7.5. Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie 329
7.6. Decyzja nr 59/2022 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 26 października 2022 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Ełk 333
7.7. Notatka służbowa z dnia 30.01.2023 r. z posiedzenia w sprawie ustalenia wysokości etatów użytkowania rębnego i uzgodnienia rozplanowania cięc na lata 2023-2032 337
7.8. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Ełk, która odbyła się w dniu 14.02.2023 r. 343
7.9. Wykazy szczegółowe lasów ochronnych do projektu Decyzji Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Ełk 365
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE 407
9. WYKAZ LITERATURY ..... Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
KRONIKA 605

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 użytków 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) 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 74
Tabela 23. Zestawienie upraw pochodnych 74
Tabela 24. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych 77
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. Powierzchnia drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących oraz ich udział wg bonitacji (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 rębną 90
Tabela 33. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej wg V i VI rewizji urządzania lasu 91
Tabela 34. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa 91
Tabela 35. Powierzchnia gatunków rzeczywistych i jej udział na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l. 94
Tabela 36. Miąższość gatunków rzeczywistych i jej udział 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 rębnego – obręb Ełk..... 206
Tabela 53. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Pisanica..... 207
Tabela 54. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Jucha II 207
Tabela 55. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo Ełk..... 208
Tabela 56. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii 209
Tabela 57. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu..... 210
Tabela 58. Porównanie etatu użytkowania rębnego V i VI rewizji urządzania lasu 210
Tabela 59. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego 212
Tabela 60. Wskaźniki użytkowania przedrębnego..... 212
Tabela 61. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych 213
Tabela 62. Sposoby użytkowania rębnego 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 przedrębnego..... 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 [m3netto] 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..... 241
Tabela 76. Kierownictwo jednostki oraz kadra inżynieryjno-techniczna upoważniona do organizowania akcji ratowniczo-gaśniczej z ramienia Lasów Państwowych..... 242

Tabela 77. Plan alarmowania 242
Tabela 78. Plan alarmowania leśnictw 243
Tabela 79. Wykaz baz sprzętu i wyposażenia pożarniczego 246
Tabela 80. Wykaz dojazdów pożarowych 247
Tabela 81. Wykaz punktów czerpania wody 250
Tabela 82. Zestawienie użytków rolnych 256
Tabela 83. Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich 257
Tabela 84. Liczebność zwierząt łownych w nadzorowanych obwodach łowieckich (wg stanu na 10.03.2022 r.) 258
Tabela 85. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich 258
Tabela 86. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego 265
Tabela 87. Powierzchnia leśna i zasoby drzewne w porównaniu z prognozą na koniec okresu gospodarczego 266
Tabela 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Ełk 269
Tabela 89. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pisanica 270
Tabela 90. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Jucha II 271

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-miąższościowa 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 miąższości 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 miąższościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk 92
Ryc. 21. Zmiany powierzchni gatunków panujących w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Ełk 93
Ryc. 22. Zmiany miąższości 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 miąższościowy 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	408
Tabela nr II.	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	438
Tabela nr III.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	450
Tabela nr IV.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	463
Tabela nr Va.	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	487
Tabela nr Vb.	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	513
Tabela nr VI.	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	539
Tabela nr VIIIa.	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy	554
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 rębnego w obrębie Ełk	206
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Pisanica	207
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego w obrębie Jucha II	207
Tabela XIV.	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego 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 przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	558

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 566

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej 570
Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy..... 574
Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia..... 575
Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia..... 589
Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)..... 594

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 urządzania 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 niepogorszonym stanie przedmiotów ochrony sieci Natura 2000, starając się przy tym zachować funkcje społeczne i gospodarcze lasu.

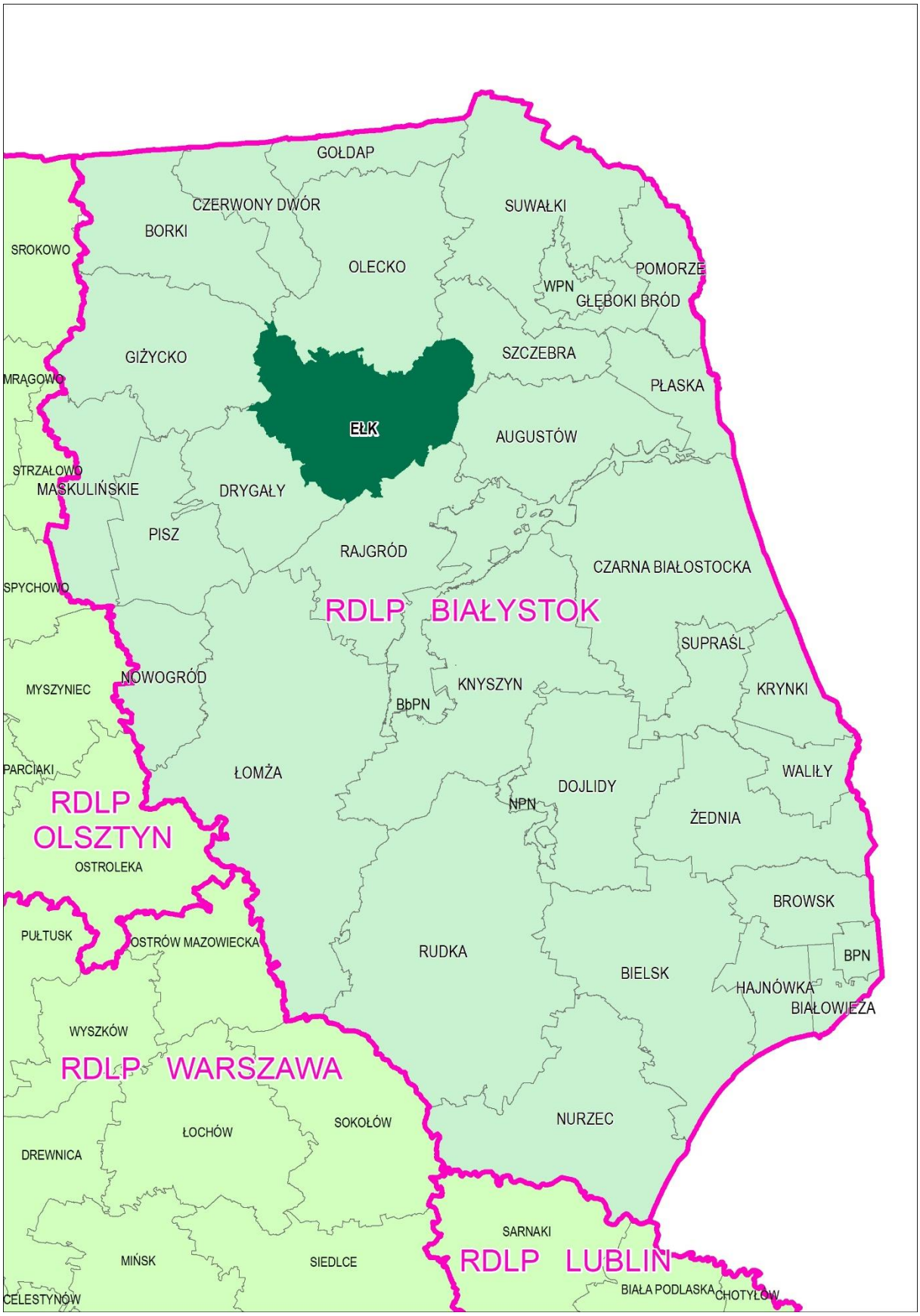
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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 Borki i Olecko, od wschodu z Nadleśnictwem Szczebra i Augustów, od południa z Nadleśnictwem Rajgród, od zachodu z Nadleśnictwem Drygały i Giżycko.



Ryc.1. Mapa położenia Nadleśnictwa Ełk 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	6258,5885 6258,63	361,1249 361,03	181,2623 181,23	6800,9757 6800,89	641,3661 641,39	7442,3418 7442,28
2	Obręb PISANICA	7201,2876 7201,30	329,9409 329,98	161,9632 162,05	7693,1917 7693,33	912,7867 912,79	8605,9784 8606,12
3	Obręb JUCHA II	4702,8700 4702,98	328,1157 328,28	88,1361 88,21	5119,1218 5119,47	620,9901 620,96	5740,1119 5740,43
Ogółem nadleśnictwo		**18162,7461** **18162,91**	**1019,1815** **1019,29**	**431,3616** **431,49**	**19613,2892** **19613,69**	**2175,1429** **2175,14**	**21788,4321** **21788,83**

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w ha z dokładnością do m^2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją u.l. w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa 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 RDLP w Białymstoku z dnia 26.10.2022 r. (Zn. spr.: ZU.0141.1.2022) w sprawie zmian w zasięgu terytorialnym obrębów leśnych, proponowanych przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Ełk. Wprowadzona zmiana miała na celu uporządkowanie granic obrębów i 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 dróg.

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzane nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
		Powierzchnia [ha]									%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. 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	8116,7915	568,2941	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	18040,8133	1011,5008	*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	18162,7461	1019,1815	431,3616	19613,2892	2175,1429	21788,4321
Ogółem	**18162,7461**	**1019,1815**	**431,3616**	**19613,2892**	**2175,1429**	**21788,4321**

**- z dokładnością do m^2*

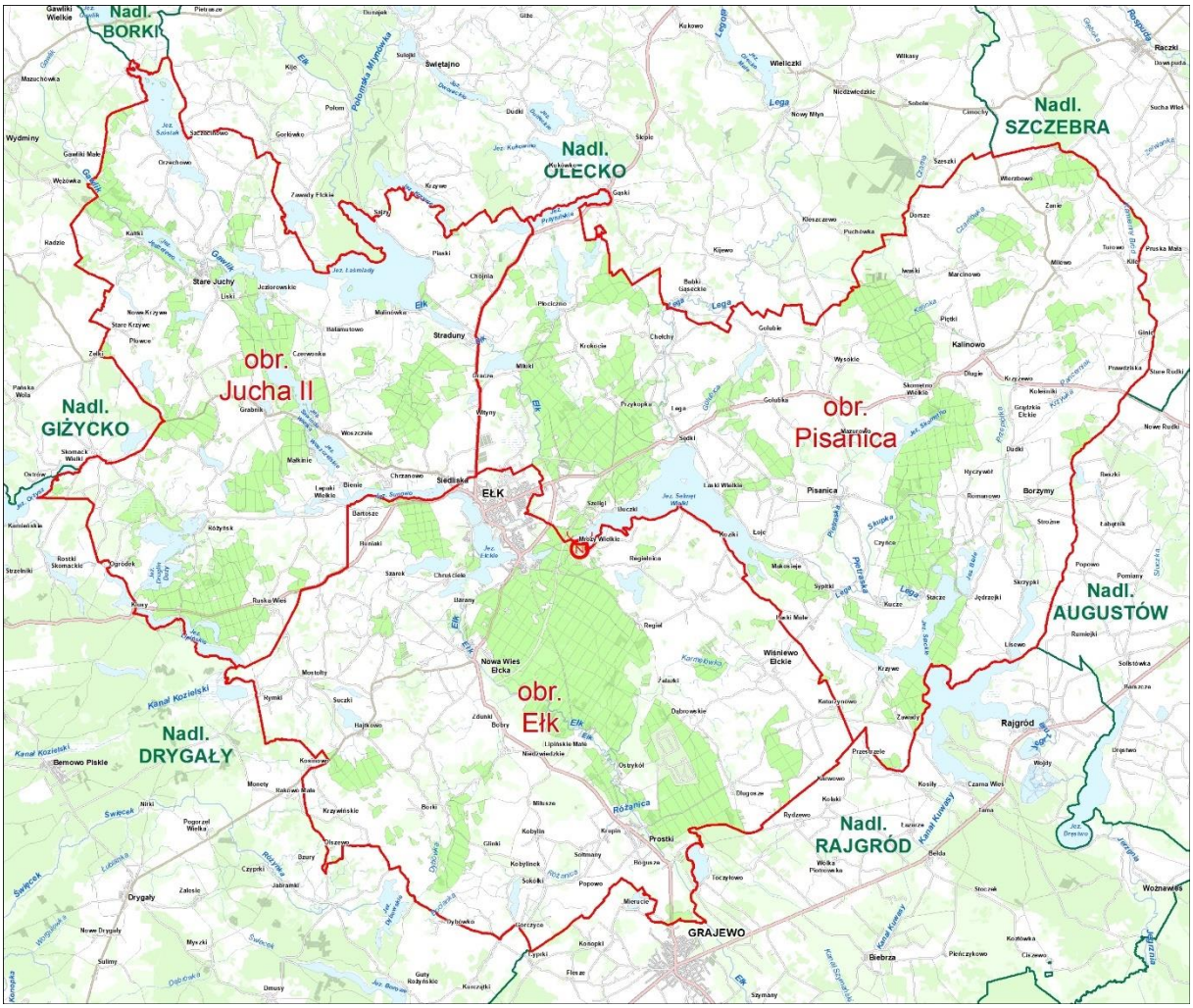
Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Ełk wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

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,



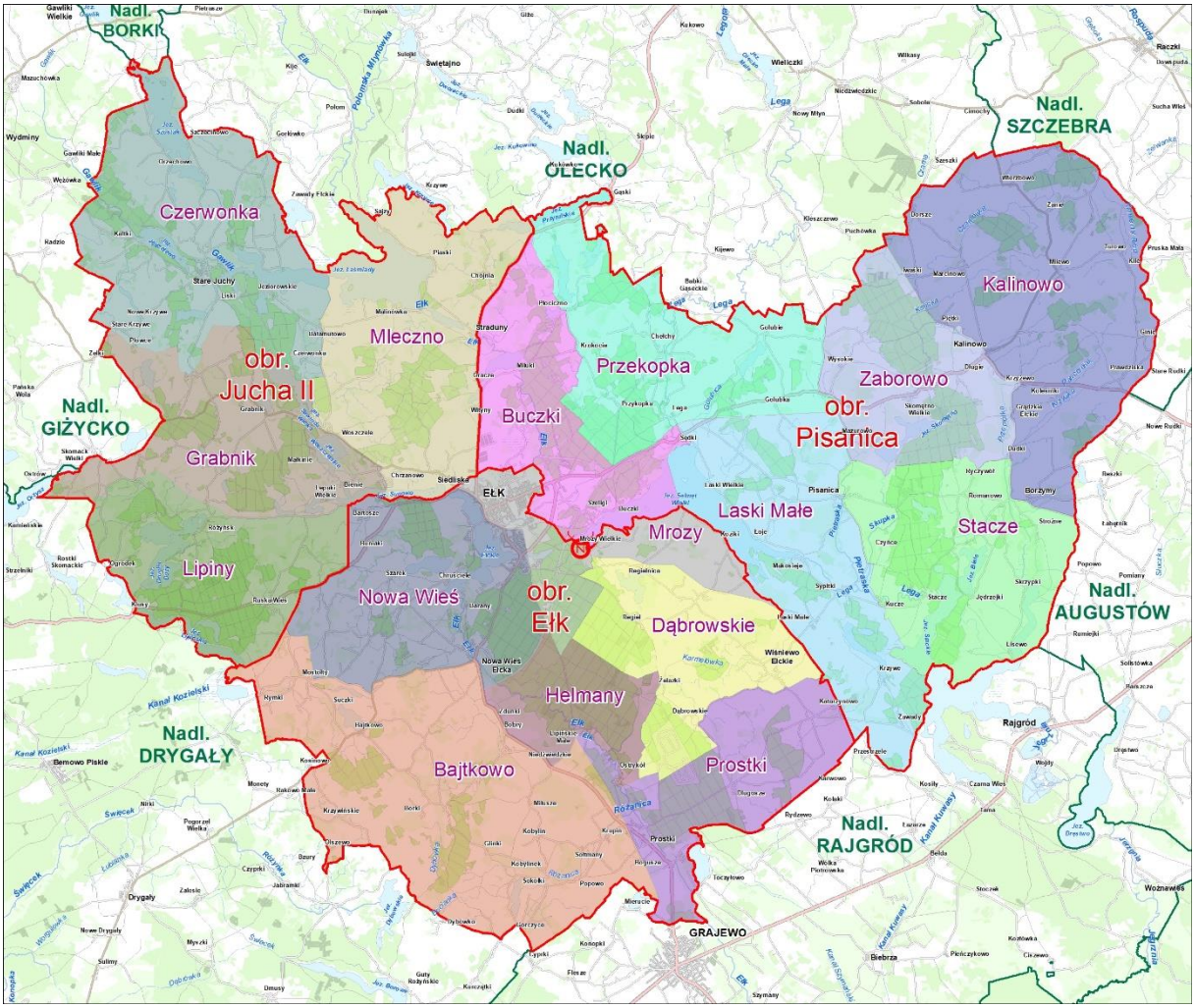
Ryc. 2. Mapa zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Ełk

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
		Powierzchnia [ha]				
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 Ełk na obręby 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 wypłyceniach 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 centrum których 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, Skomętnie, 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 ziemie 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 Wstydliwego 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 nad jeziorem Mielno. Przebiegała ona po linii: Kamienny Bród – Toczyłowo – Rajgród – Priwiszcze (Prawdziska) – Meruniska (Mieruniszki) – Jezioro Wisztynieckie. Przetrwała 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 roku 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 półwysep). 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 roku 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 nadal 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 roku 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 chłopa 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), Sędki (1469), Bartosze, Ginie, Maże, Krzyżewo (1471), Marcinowo, Zanie (1472), Małkinie, Mrozy, Regiel, Skomętno (1473), Straduny, Żamejty-Oracze (1475), Cimochy, 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-branderburskie 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 dźwignąć 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 rogatkowej). 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 Rzeczpospolitej 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 rozbiorze 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 gąbińskiej (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. Pocztę 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 ełckiemu 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 roku 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 puszczę. 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 roku (istniał do 1798 r.) Dział Leśny Generalnego Dyrektorium. Na jego czele stał minister, w którego ręku 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 roku 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. Wyrąb 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 tworzono 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 roku (Żabko-Potopowicz, 1960).

Na terenie Prus Wschodnich bezpośrednio przed 1870 rokiem (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 roku 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 plądrowniczą i nadmierną eksploatacją w okresie wojen napoleońskich. Nowo mianowany naczelny nadleśny G. L. Hartig wydał w 1819 roku specjalną instrukcję, według której podjęto nowe urządzanie, 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 rębu na 20-letnie okresy. Ten nowy sposób organizacji gospodarki określa się mianem metody okresowo-miąższościowej. 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 zbytnie 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 urządzania 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.

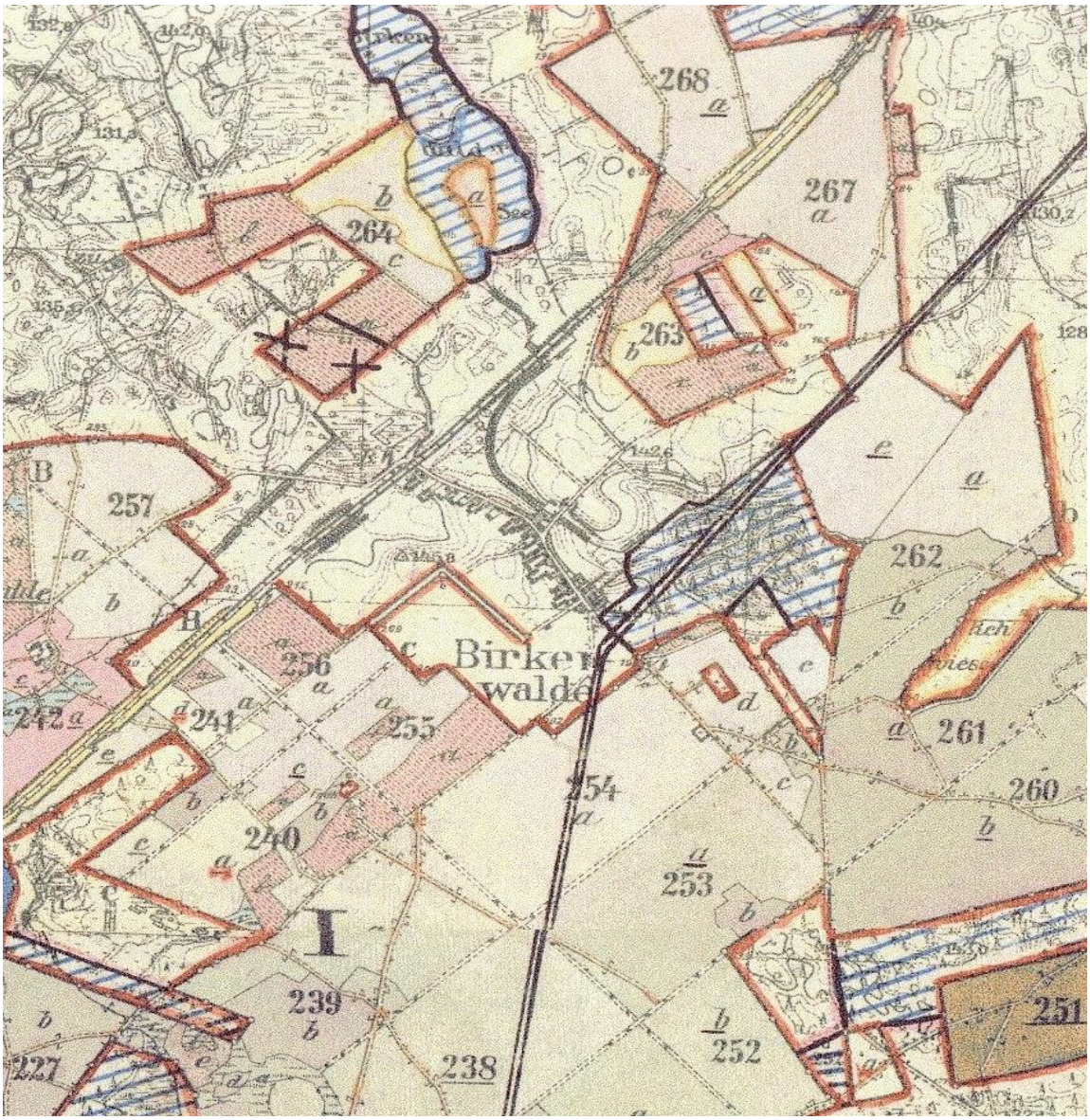
Lesistość Warmii i Mazur wynosiła 16,3%. Skład gatunkowy drzewostanów wykazywał i nadal wykazuje przewagę drzewostanów iglastych, dochodzącą do skrajnych form monokultur sosnowych i świerkowych. W 1939 roku udział gatunków iglastych wynosił w Prusach Wschodnich 76,2%. Udział sosny wynosił na Warmii i 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 owadzich. 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 roku 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 roku 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 rewirowy 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 roku 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).



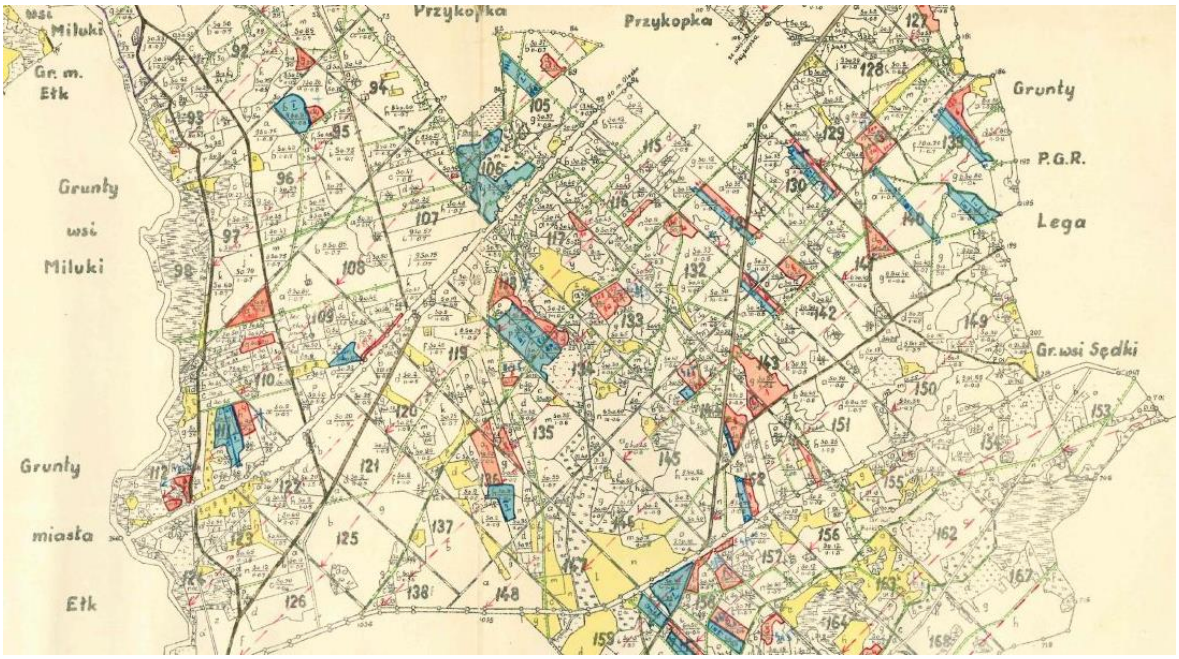
Ryc. 4. Fragment mapy Nadleśnictwa Ełk z okresu międzywojennego

Lasy na terenie obecnego powiatu ełckiego nie zajmowały dużych zwartych obszarów, lecz porozrzucane 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 urządzanie lasu. Definitywne urządzanie 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 urządzania 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-lecia 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 etat użytkowania rębnego, 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 m^3/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 rębnemu. Spowodowało to w tym okresie wyraźny spadek planowanej do pozyskania miąższości w użytkowaniu rębnym. Wzrósł natomiast znacznie etat użytkowania przedrębnego, 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 m^3/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 m^3 netto.

IV rewizja urządzania lasu w Nadleśnictwie Ełk przeprowadzona została według stanu na 01.01.2003 roku. Przy konstrukcji planu urządzenia 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 roku utworzono leśnictwo Skomentno (podział leśnictwa Stacze), w 2009 roku utworzono leśnictwo Czerwonka, a w 2011 roku 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 m^3) w stosunku do aneksu z 26.10.2012 r. Udział użytków przygodnych rębnych (PR) w stosunku do całego użytkowania rębnego 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 rębnego 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 owadzich. 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 2006 roku 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						
		S t 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	1790522
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 rębnego [pow. w ha]	plan wykon.	495,41 553,29	750,08 923,66	422,03 434,98	607,80 492,10	946,53 765,69	1040,66 1048,67	1008,39
Etat użytkowania rębnego [m^3 netto]	plan wykon.	95560 139052	144382 201335	72408 76672	103827 69682	182231 151055	232435 238082	233193
Wielkość użytkowania przedrębnego [m^3 netto]	plan wykon.	36390 26723	60070 64824	55198 98325	104163 76842	199551 195785	162382 145137	128200
Wielkość odnowień i zal. otwartych [ha]	plan wykon.	914,33 913,03	735,54 1110,50	326,20 452,25	299,98 385,49	472,56 295,21	417,07 328,48	424,42
Wielkość odnowień pod osłoną [ha]	plan wykon.	63,40 65,72	50,05 1,00	49,03 37,66	115,64 86,67	166,48 128,63	292,85 229,42	313,64
Powierzchnia stref „uszkodzeń przemysłowych” [ha]	I strefa II strefa III strefa	x	x	x	6222,17 - -	x	x	x
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						
		S t a n 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	-	-	-	-	-	-	-
Zapas 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 rębnego [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 rębnego [m^3 netto]	plan	27634	76469	79047	159271	154614	281867	240463
	wykon.	55651	102783	71166	102474	141571	247625	
Wielkość użytkowania przedrębnego [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						
		S t a n 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	-	-	-	-	-	-	-
Zapas 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 rębnego [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 rębnego [m^3 netto]	plan	83105	79028	39736	72539	93414	172304	129503
	wykon.	115144	31604	41305	43941	91819	150343	
Wielkość użytkowania przedrębnego [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 Ełk						
		S t a n 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
Zapas na powierzchni leśnej	m^3	2268329	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341	5180902
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 rębnego [pow. w ha]	plan	1091,81	1542,84	1214,64	2211,97	2724,13	3471,95	3090,33
	wykon.	1415,70	1606,59	1226,03	1684,43	2230,00	3412,28	
Etat użytkowania rębnego [m^3 netto]	plan	206299	299879	191191	335637	430259	686605	603159
	wykon.	309847	335722	189143	216097	414445	636050	
Wielkość użytkowania przedrębnego [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	876,94
	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	1231,21
	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	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 Ełk

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 Piela - Sekretarz

7. Andrzej Piela - 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 Laski

27. Michał Pieczyński - Leśniczy Leśnictwa Czerwonka
28. Wojciech Milanowski - Leśniczy Leśnictwa Grabnik
29. Dariusz Kordyś - Leśniczy Leśnictwa Lipiny
30. Grzegorz Milewski - Leśniczy Leśnictwa Mleczko

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

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 urządzeniowych 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). Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie wraz z decyzją nadleśniczego zamieszczony jest w załącznikach. 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 wchodzą 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	Numer 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.		Iwaśki	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 nizinnego, 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 1m^2, 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 1m^2, 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. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Ełk 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)	6258,5885	81,8911	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]	6258,63	81,86	0,60	278,57	-	181,23	6800,89	42,98	592,85	0,83	-	4,73	-	641,39	7442,28
Różnica (m^2)	-0,0415	0,0311	0,0022	0,0616	-	0,0323	0,0857	0,0469	-0,0603	-0,0079	-	-0,0026	-	-0,0239	0,0618
Powierzchnia z opisów taksacyjnych															*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
Powierzchnia z opisów taksacyjnych (ze współwłasnością - 0,17 ha)															*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
Powierzchnia z opisów taksacyjnych (ze współwłasnością - 0,14 ha)															*5740,57*
Nadleśnictwo EŁK															
Pow. ewidencyjna (m^2)	18162,7461	197,6656	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]	18162,91	197,65	6,01	815,63	-	431,49	19613,69	70,07	2080,57	15,67	-	8,83	-	2175,14	21788,83
Różnica (m^2)	-0,1639	0,0156	-0,0022	-0,1219	-	-0,1284	-0,4008	0,0499	-0,0710	0,0020	-	0,0220	-	0,0029	-0,3979
Powierzchnia z podsumowania opisów taksacyjnych obrębów (ze współwłasnością - 0,31 ha)															*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 Ełckim.*
- *OZW PLH280037 - Torfowisko Zocie.*

Plany zadań ochronnych dla trzech pierwszych spośród wymienionych obszarów zatwierdzone zostały przez RDOŚ w Olsztynie w 2014 roku, a dla Torfowiska Zocie 02.12.2022 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 najsłabszych 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 selekcjonowane 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 Doliny 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, zapełniając 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 wydobycie złóż kruszywa. Koniecznym jest właściwy nadzór ze strony uprawnionych instytucji nad rekultywacją gruntów zdegradowanych w kierunku rolniczym lub leśnymi i wyegzekwowanie tego obowiązku. Na omawianym terenie

nie ma większych zakładów przemysłowych, które przez zanieczyszczenia powodowałyby obniżenie produkcyjności 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 planowanye 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.

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, Puszcz 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, 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 głazów. 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 Przytulskiego 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 cieki (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 zagłębień 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 zdenudowane, pojedyncze wzgórza moren martwego lodu (Mirosław-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, Sawinda Mała, Sawinda 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 (Mirosław-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

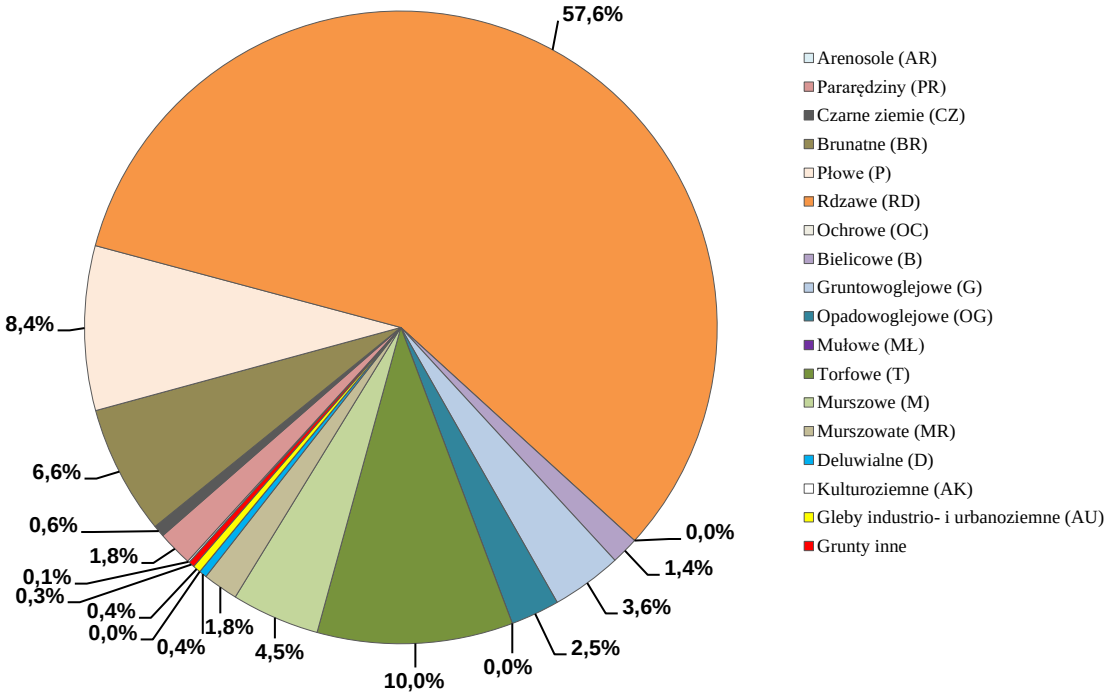
1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie Ełk są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, 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

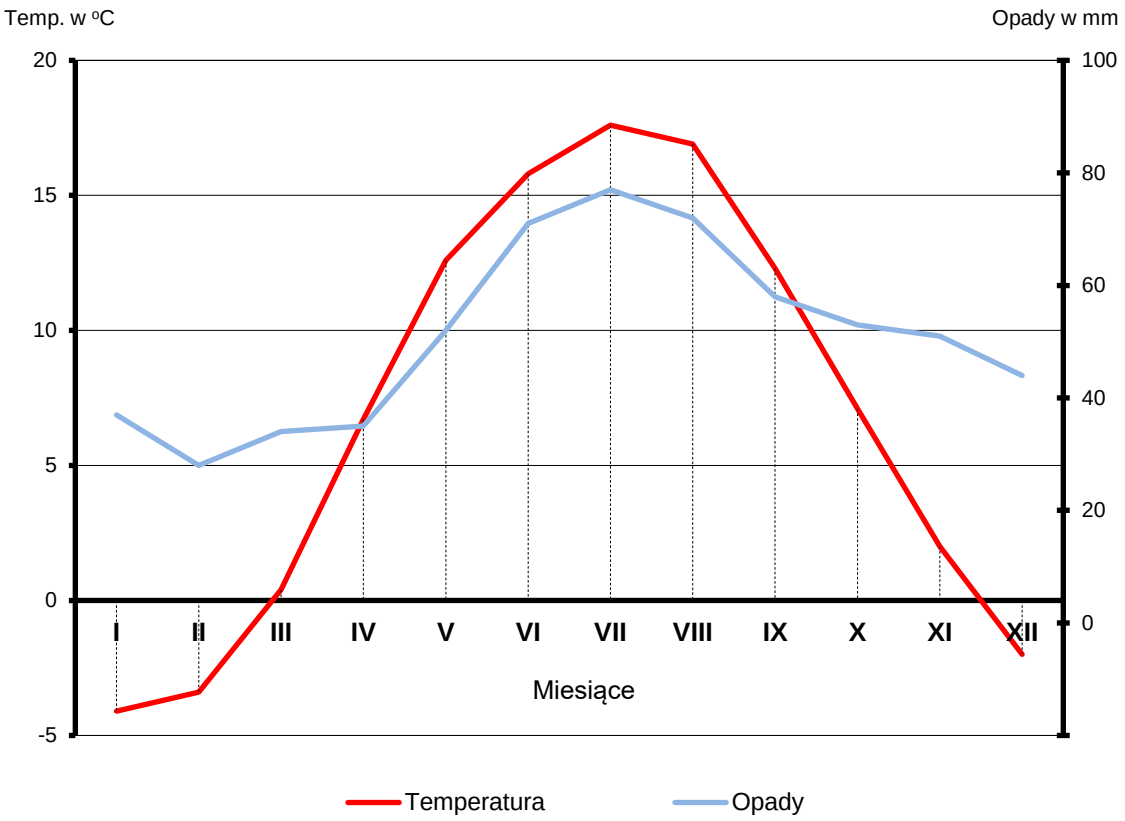
Przeważają gleby rdzawe (57,6%), torfowe (10,0%) i płowe (8,4%). Istotny udział mają gleby brunatne (6,6%), murszowe (4,5%) i gruntowoglejowe (3,6%). Pozostałe mają znikome znaczenie. Gleby porolne występują na powierzchni 7071,23 ha.

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. 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. (^{0}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 powyższego 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 wchodzą przeważnie niewielkie cieki. 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 Lega 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			
		Przytulskie			
		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 opisania 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.

Typy siedliskowe przyjęto zgodnie z operatem glebowo-siedliskowym wykonanym w latach 2020-2021 (BULiGL 2021), z uwzględnieniem prac taksacyjnych. Przedstawione zestawienia tabelaryczne i wykresy bazują na dominujących typach siedliskowych lasu przypisanych do całych powierzchni wydzieleń.

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**

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

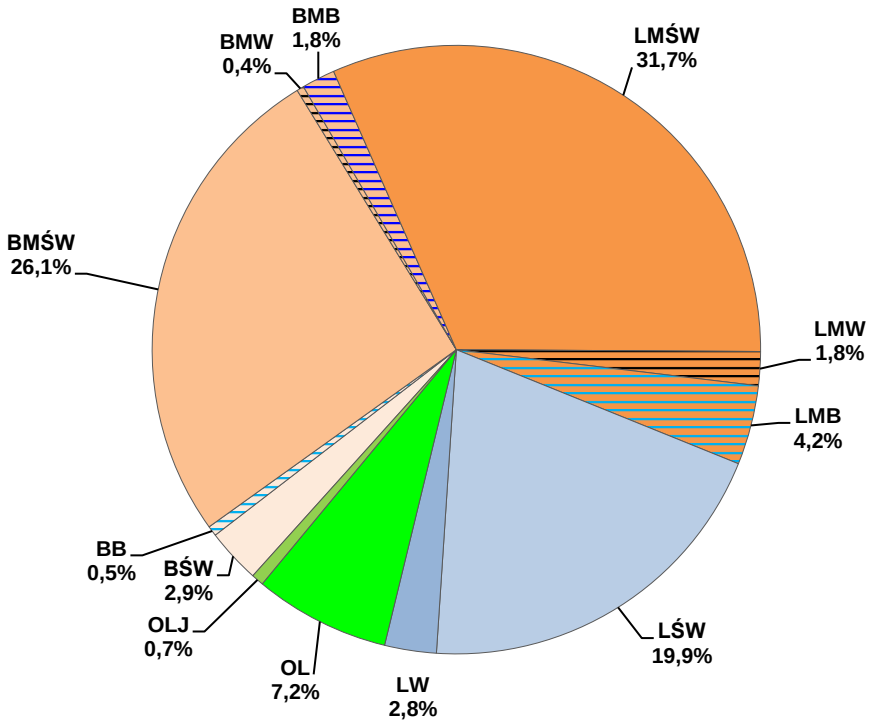
> 28,0 % siedliska w stanie naturalnym

> 27,5 % siedliska zbliżone do naturalnych

> 42,5 % siedliska zniekształcone

> 1,0 % siedliska silnie zniekształcone

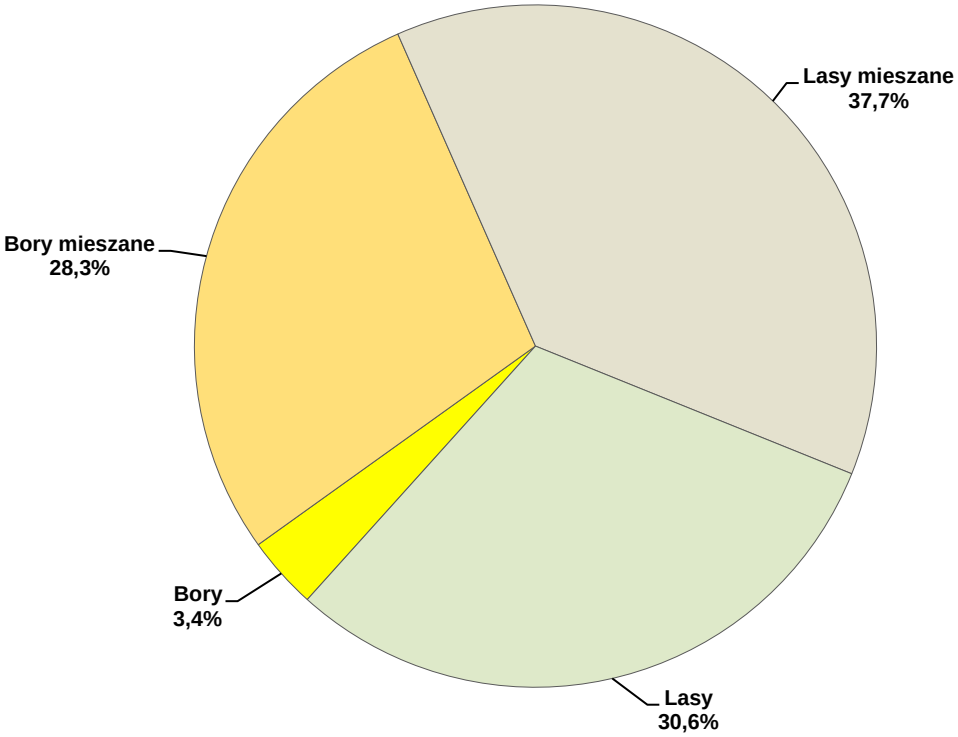
> 1,0 % siedliska przekształcone



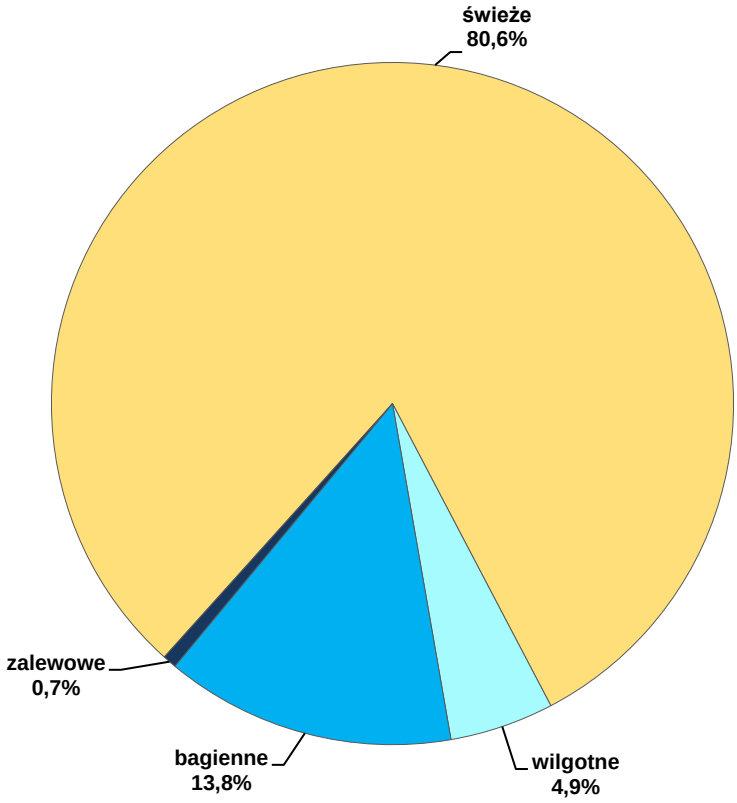
Ryc. 8. Udział powierzchni wg typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Ełk

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
Obręb 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	
Obręb 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	
Obręb 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 Ełk



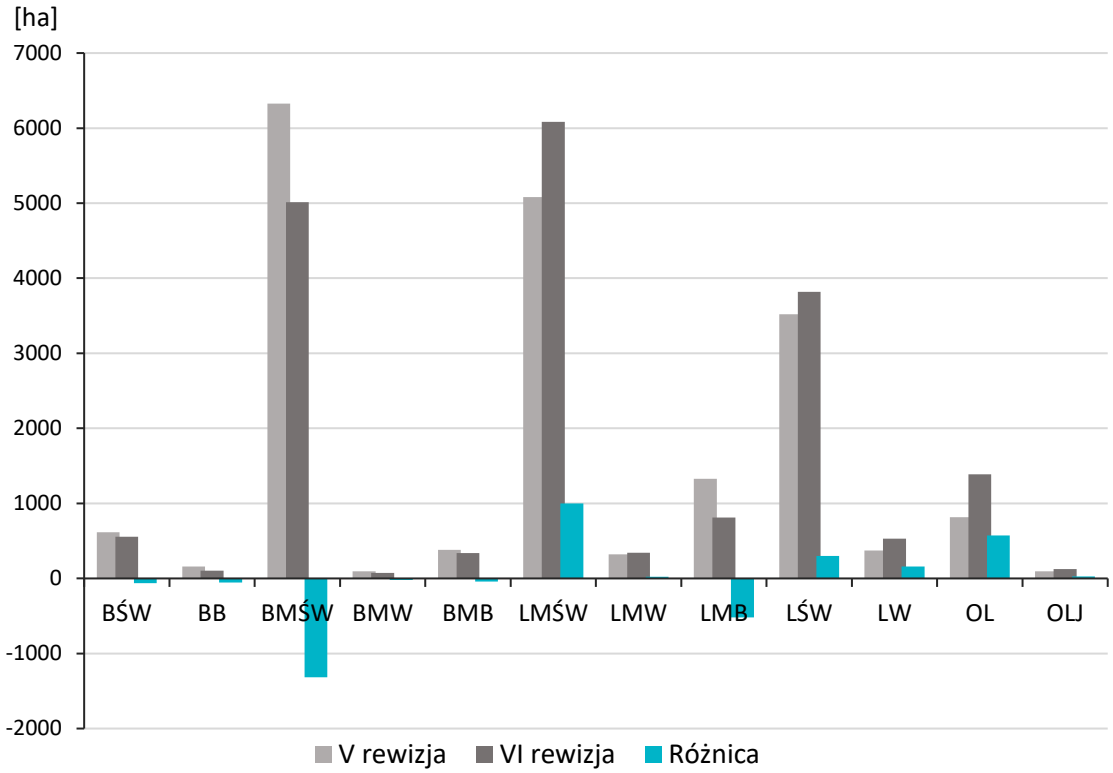
Ryc. 10. Struktura powierzchni siedlisk wg wilgotności - Nadleśnictwo Ełk

Poniżej przedstawiono zmiany w układzie typów siedliskowych lasu, wynikające z najnowszego opracowania glebowo-siedliskowego, 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
Obręb 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**	**-**
Obręb 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**	**-**
Obręb 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**	**-**



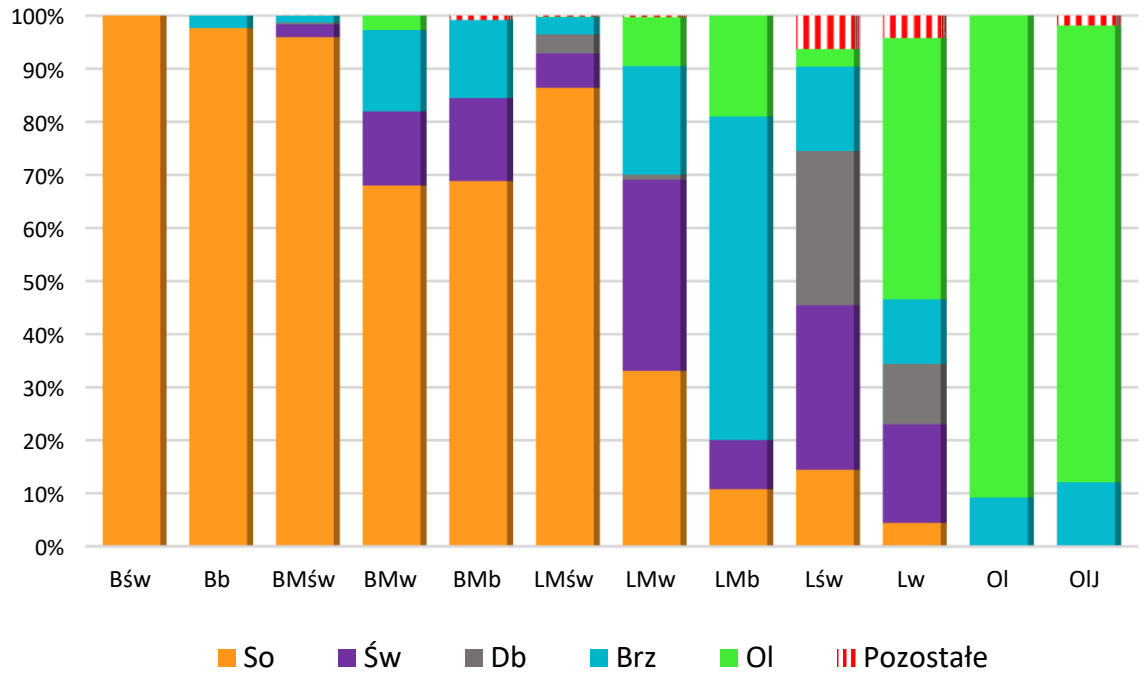
Ryc. 11. Zmiany powierzchni typów siedliskowych lasu - Nadleśnictwo Ełk

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące[1)]						Razem
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb EŁK							
BŚW	304,10	-	-	-	-	-	304,10
BB	9,18	-	-	2,17	-	-	11,35
BMŚW	23377,59	45,00	8,30	17,97	-	-	2448,86
BMW	34,70	6,84	-	6,70	1,99	-	50,23
BMB	85,60	24,39	-	38,55	-	-	148,54
LMŚW	1567,53	85,15	87,03	23,09	0,53	2,83	1766,16
LMW	57,20	44,50	-	30,68	7,67	-	140,05
LMB	17,81	29,23	-	130,32	35,77	-	213,13
LŚW	97,60	191,29	301,73	130,73	20,51	36,84	778,70
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	**4552,51**	**439,58**	**400,08**	**429,47**	**395,76**	**41,23**	**6258,63**
Obręb 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**
Obręb 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
BMW	-	-	-	1,84	-	-	1,84
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
OL	-	-	-	23,05	223,01	-	246,06
OLJ	-	-	-	5,39	32,43	2,10	39,92
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	4672,20	117,92	14,70	64,06	-	0,94	4869,82
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[1)]						Razem
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
LMŚW	5197,73	389,03	214,86	196,81	4,33	12,90	6015,66
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	550,04	1176,06	1103,09	602,62	124,86	239,53	3796,20
LW	22,67	95,59	58,42	62,39	252,55	21,74	513,36
OL	-	-	-	13,49	95,94	2,10	111,53
OLJ	-	-	-	83,62	823,14	-	906,76
Razem	**11527,08**	**2011,55**	**1394,18**	**1505,21**	**1444,07**	**280,82**	**18162,91**

[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 Ełk

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	OlJ	Razem
	Powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
So	516,18	83,93	3851,37	36,84	147,40	4290,62	88,50	66,07	418,62	24,43	9,26	0,66	9533,88
Sow									0,31				0,31
Md	1,04		19,83			54,36	0,87		67,69	1,27			145,06
Św	18,18	1,11	634,51	23,73	100,14	730,55	108,09	84,47	1009,97	89,06	33,58	3,73	2837,12
Dg						0,43							0,43
Bk						0,45			5,03				5,48
Db	0,14		91,53	0,41		421,02	14,53	0,64	1084,32	70,45	0,44	0,46	1683,94
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		194,75	3,57	0,61	0,22	206,65
Brz	17,08	7,97	257,32	10,14	64,28	387,40	73,67	279,53	523,77	81,99	166,17	16,18	1885,50
Ol			5,76	1,57	3,86	30,01	41,71	135,98	260,69	217,69	684,36	87,22	1468,85
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			35,60	0,40		105,47	4,97	0,17	0,29	149,40
Iwa								0,29	0,21				0,50
Jsa									0,39				0,39
Ogółem	**552,62**	**93,01**	**4869,82**	**72,69**	**318,73**	**6015,66**	**330,82**	**581,71**	**3796,20**	**513,36**	**906,76**	**111,53**	**18162,91**

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 urządzania 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 wielkokępowym. 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)			
	Tilio-Carpinetum melittetosum	LMśw1	GbSoDb	Db-30, So-30, Gb-20, Brz-10, Lp,Os-10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMśw2	ŚwGbDb	Db-30, Gb-20, Św-20, Kl,Brz-20, Lp,So i inne-10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMw1	ŚwGbDb	Db-30, Gb-20, Św-20, Brz-10, Ol-10, Wz,Os-10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMw2	GbŚwOl	Ol-30, Św-30, Gb-20, Db-10, Brz,Os-10
	Tilio-Carpinetum typicum	Lśw1	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Św,Brz i inne-20
	Tilio-Carpinetum stachyetosum	Lśw2	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Wz-10, JS i inne-10
	Tilio-Carpinetum stachyetosum	Lw1	OlJsDb	Db-40, Js-20, Ol-20, Gb,Wz-10, Lp,Kl,Św-10
	Tilio-Carpinetum circaeaetosum alpinae	Lw2	DbJsOl	Db-40, Js-20, Ol-20, Gb,Wz-10, Lp,Kl,Św-10
	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae	Lw1-2	JsOlDb	Db-30, Ol-20, Js-20, Św-10, Wz,Gb-10, Kl,Brz,Lp-10
91D0*	<u>Bory i lasy bagienne</u>			
	Sosnowy bór bagienny (91D0-2) *Vaccinio uliginosi-Pinetum*	Bb1-3	So	So-90, Brz-10
	Torfowcowo-brzozowy bór bagienny *Sphagno-Betuletum*	BMb2-3	SoBrz	Brz-60, So-30, Św-10
	Borealna świerczyna bagienna (91D0-5)			
	Sphagno girgensohnii-Piceetum	BMb1-3	SoŚw	Św-60, So-20, Brz-20
	Sphagno girgensohnii-Piceetum	LMb1-3	OlŚw	Św-50, Ol-30, Brz-20
	Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6) *Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis*	LMb1-3	SoBrz	Brz-60, So-20, Ol-10, Św-10
	Ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*	LMb1-3	BrzOl	Ol-60, Brz-30, Św-10
	Las mieszany torfowcowy *Betulo pubescentis-Piceetum*	LMb2-3	BrzŚw	Św-40, Brz-40, Ol-20
91E0*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	OlJ1-2	JsOl	Ol-60, Js-20, Wz-10, Brz,Św-10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Ł1-2	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

Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035, stanowi szczegółowe rozwinięcie postulatów zawartych w *Narodowym programie ochrony środowiska* opublikowanym przez MOŚZNiL w 1989 roku. W Nadleśnictwie Ełk wyodrębniono szereg najcenniejszych drzewostanów w celu zapewnienia bazy genetycznej przyszłym pokoleniom drzew leśnych. W myśl *ustawy z dnia 7.06.2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym*, poszczególne elementy bazy nasiennej omawianego obiektu zostały wpisane do Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego (KRLMP).

Obecnie, po pracach urządzeniowych, cechy niektórych drzewostanów (takie jak powierzchnia, adres leśny lub skład gatunkowy) ujętych w Krajowym Rejestrze, uległy zmianie. Jest to wynikiem skorygowania przebiegu granic wyłączeń na podstawie pomiarów GPS, a także rozliczenia powierzchni leśnej w oparciu o aktualny rejestr gruntów nadleśnictwa, zgodny z danymi ewidencji powszechnej. Zachowanie powierzchni z ubiegłego dziesięciolecia, w sytuacji zmiany konturów wydzieleń oraz danych geodezyjnych, skutkowałoby znacznymi błędami w rozliczeniu powierzchni wyłączeń sąsiadujących. W takim przypadku artykuł 21 przytoczonej wyżej ustawy nakłada na nadleśnictwo obowiązek niezwłocznego, pisemnego zgłoszenia wniosku o zmianę danych zawartych w KRLMP, w celu dostosowania cech danego źródła nasion do aktualnych wartości.

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					
	Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba		Pow.	Liczba	
		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków		Wydz.	Bloków
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**

Wyłączone drzewostany nasienne

Na gruntach nadleśnictwa nie wyznaczono wyłączonych drzewostanów nasiennych.

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			
	[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	*w tym zrealizowane – 15,47*

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
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	*w tym zrealizowane – 3,42*
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	*w tym zrealizowane – 11,11*
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	*w tym zrealizowane – 9,99*
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	*w tym zrealizowane – 13,82*
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	*w tym zrealizowane - 20,63*
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)

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunki pochodne	Nr bloku	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	Razem			26,04	*w tym zrealizowane – 12,09*
51.	195a	Św	VIII	5,67	W trakcie realizacji (KO - Rb IIIAU)
52.	195b	Św	VIII	5,70	W trakcie realizacji (Rb IIIB)
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	*w tym zrealizowane - 0,00*
	Razem bloki upraw pochodnych – obręb Ełk			282,26	*w tym uprawy pochodne -86,53*
	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	*w tym zrealizowane – 12,50*
	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" ekspirujący 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
					[ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerwaty 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 płynie z nadmiernego występowania ssaków roślinożernych. Istotnym zagrożeniem są również gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzich oraz występowanie grzybów pasożytniczych.

Choroby grzybowe

Zagrożenie drzewostanów ze strony grzybów patogenicznych w nadleśnictwie wynika przede wszystkim ze znaczącego udział 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 sześciozębnego, przypłaszczka 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 jeleń. Przed presją łosia zagrożone powierzchnie skutecznie chronią jedynie ogrodzenia stałe. Przy zwiększeniu ilości upraw grodzonych, ilość szkód powodowanych przez ten gatunek wyraźnie maleje.

Szczególnego 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 uszkadzania (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
powiat ełcki					
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
powiat giżycki					
Wydminy	233	46,94	22,8	5,9	25
powiat olecki					
Olecko obszar wiejski	267	56,61	18,9	21,3	80
powiat piski					
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 km^2. 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 11,5% - dane dla powiatu ełckiego z 2022 roku (https://bdl.stat.gov.pl.). 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. Największym zakładem drzewnym w tym regionie jest fabryka płyt wiórowych Pfleiderer Grajewo S.A, powiązana 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 publicznych, 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. Drogi leśne na terenie obrębów Jucha II i Pisanica są w średnim lub złym stanie i wymagają znacznych nakładów na ich dostosowanie do aktualnych potrzeb.

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:

<u>- odbiorcy krajowi (strategiczni):</u>

- ZTISLP GIŻYCKO
- MM KWIDZYN sp. z o.o.
- PAGED MORĄG SPÓŁKA AKCYJNA
- ZAKŁADY PRZEMYSŁU SKLEJEK „BIAFORM” S.A.
- PAGED PISZ SPÓŁKA Z O.O.
- „SĘKPOL” 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.
- 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. Szydłowscy
- 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 „WOŹNAWIEŚ" 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	44,78
Razem	**81**	**7442,28**	**103**	**8606,12**	**110**	**5740,43**	**294**	**21788,83**	**100,00**

Grunty Nadleśnictwa Ełk rozmieszczone są 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., podddz.
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 71,3 km.

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – 149,9 km, w tym 63,0 km to dojazdy przeciwpożarowe. Nie ma potrzeby tworzenia składnic, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przerzedzenia 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 żyznych - siedliska lasów i olsów stanowią 68,28%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gat. panujących) wynosi 25,31%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 32,10 %,

- 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, a wartość skradzionego drewna wynosiła średniorocznie około 10993 zł (26 m^3). 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 są w stanie zapewnić pełną obsługę czynności gospodarczych nadleśnictwa. Pojawiają się jednak problemy, gdy w ramach procedury przetargowej oferty cenowe zleceniodawcy i zleceniobiorcy mocno się rozmijają, co w 2022 roku doprowadziło do tego, że od stycznia do kwietnia nie prowadzono prac pozyskaniowych i hodowlanych z braku chętnych.

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	2361,82	2264,08	1917,41	6543,31
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 szkółek 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	4,45	-	-	4,45

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

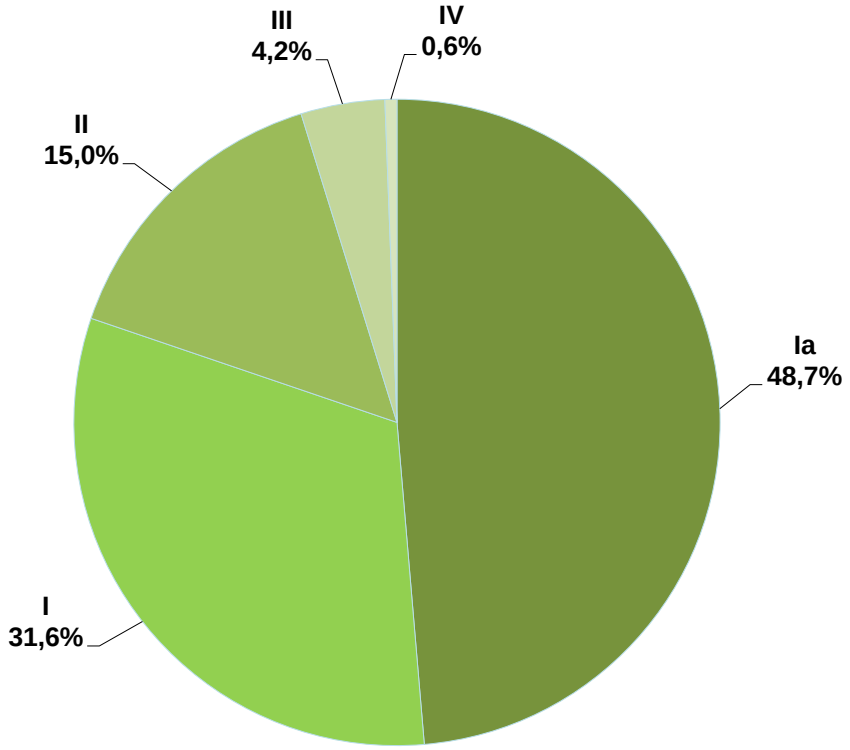
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

Tabela 29. Powierzchnia drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących oraz ich udział wg bonitacji (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	3706,41	-	-	-	-	-	3706,41	59,22
I	730,97	237,72	113,35	271,58	33,24	8,32	1395,18	22,29
II	62,14	199,50	259,18	120,04	167,65	32,91	841,42	13,44
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	**4552,51**	**439,58**	**400,08**	**429,47**	**395,76**	**41,23**	**6258,63**	**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	8844,22	-	-	-	-	-	8844,22	48,70
I	2288,79	1323,17	755,47	1066,70	178,75	124,85	5737,73	31,58
II	271,29	670,93	544,11	347,46	762,70	120,80	2717,29	14,96
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	**11527,08**	**2011,55**	**1394,18**	**1505,21**	**1444,07**	**280,82**	**18162,91**	**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. Średnioważona bonitacja drzewostanów nadleśnictwa wynosi Ia,8 (waga – powierzchnia poszczególnych klas bonitacji/powierzchnia leśna zalesiona nadleśnictwa).

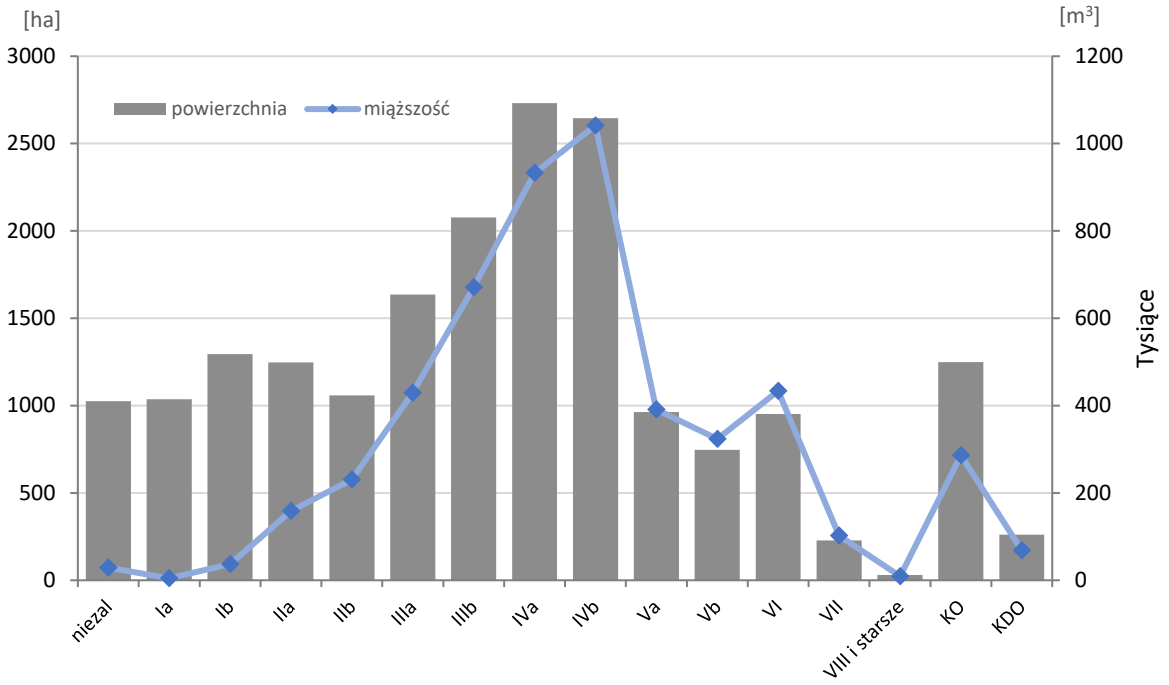
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

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

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

Rodzaj pow. leśnej, klasa i podklasa wieku	Stan na 01.01.2013		Stan na 01.01.2023		Różnica	
	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	% %	Powierzchnia [ha] Zasobność [m³]	%[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	187,41	0,98	103,02	0,54
	1206	0,02	2258	0,04	1052	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	33391	0,64	19070	0,37
Ia	849,54	4,44	1042,63	5,43	192,49	0,99
(1 – 10)	770	0,01	4470	0,09	3700	0,08
Ib	1025,54	5,37	1295,23	6,75	269,69	1,38
(11 – 20)	37280	0,70	36920	0,71	-360	0,01
IIa	1053,84	5,51	1247,64	6,50	193,80	0,99
(21 – 30)	135655	2,56	158340	3,06	22685	0,50
IIb	1672,46	8,75	1058,29	5,52	-614,17	-3,23
(31 – 40)	325155	6,14	230535	4,45	-94620	-1,69
IIIa	2139,45	11,19	1635,77	8,53	-503,68	-2,66
(41 – 50)	601515	11,35	429445	8,29	-172070	-3,06
IIIb	2788,24	14,59	2077,12	10,83	-711,12	-3,76
(51 – 60)	864785	16,32	670780	12,95	-194005	-3,37
IVa	2830,53	14,81	2731,85	14,24	-98,68	-0,57
(61 – 70)	961205	18,14	932605	18,00	-28600	-0,14
IVb	1139,32	5,96	2644,70	13,79	1505,38	7,83
(71 – 80)	407980	7,70	1041190	20,10	633210	12,40
Va	1082,85	5,67	962,68	5,02	-120,17	-0,65
(81 – 90)	420955	7,94	390725	7,54	-30230	-0,40
Vb	1114,32	5,83	747,10	3,89	-367,22	-1,94
(91 – 100)	492095	9,29	323275	6,24	-168820	-3,05
VI	1327,02	6,94	952,76	4,97	-374,26	-1,97
(101 – 120)	562695	10,62	433980	8,37	-128715	-2,25
VII	125,65	0,66	228,45	1,19	102,80	0,53
(121 – 140)	46870	0,88	102430	1,98	55560	1,10
VIII	21,54	0,11	30,58	0,16	9,04	0,05
(141 i starsze)	4785	0,09	9345	0,18	4560	0,09
KO	1362,92	7,13	1258,29	6,56	-104,63	-0,57
	396415	7,48	288985	5,58	-107430	-1,90
KDO	24,35	0,13	250,42	1,31	226,07	1,18
	8745	0,17	68500	1,27	57055	1,10
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Razem	**19113,27**	**100,00**	**19182,20**	**100,00**	**68,93**	**-**
	5299341	**100,00**	**5180902**	**100,00**	**-118439**	**-**

[1)] Zmiany udziału procentowego w stosunku do poprzedniej rewizji

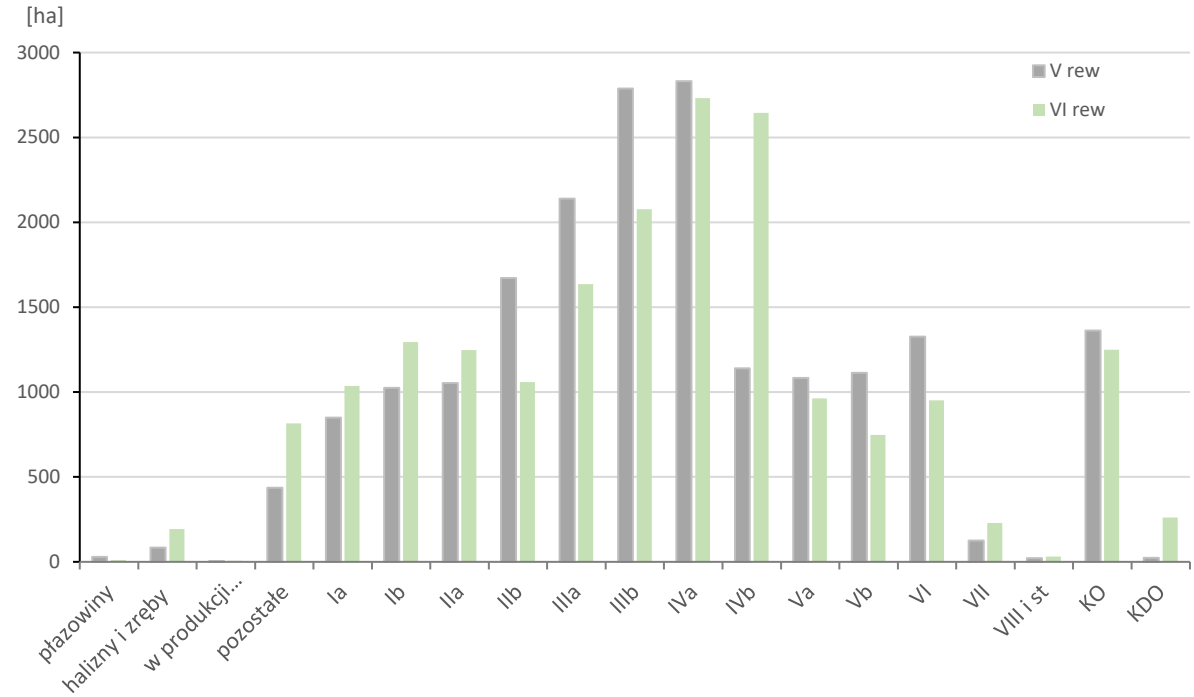


Ryc. 14. Struktura powierzchniowo-miąższościowa drzewostanów - Nadleśnictwo Ełk

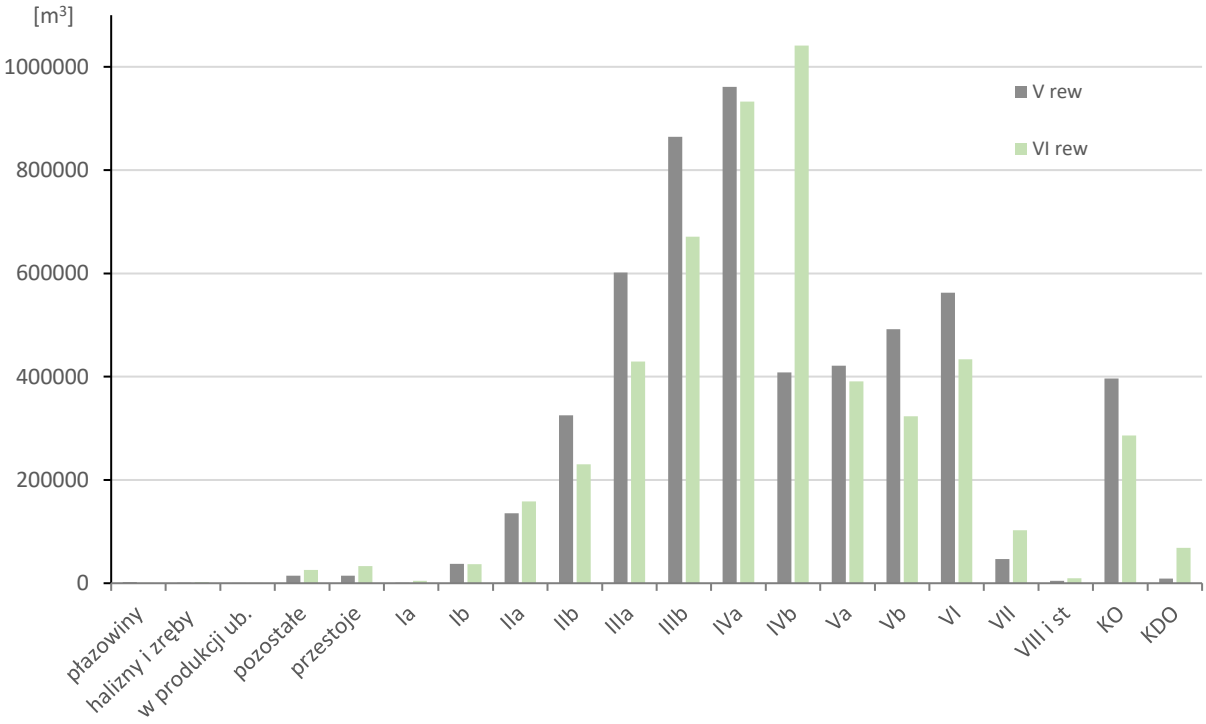
Drzewostany Nadleśnictwa Ełk odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV klasy wieku. Znaczący jest również udział drzewostanów w III klasie wieku oraz drzewostanów w KO. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany najstarsze. Udział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

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

W stosunku do V rewizji urządzania lasu nastąpiły bardzo duże zmiany w powierzchni leśnej niezalesionej, która wzrosła o 463,59 ha (2,42%). 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 i podklas wieku, a częściowo do podklasy Ib - młodniki po rębniach złożonych. Zasobność na powierzchni leśnej zmniejszyła się o 118439 m^3, co oznacza spadek o ok. 2,2%.



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

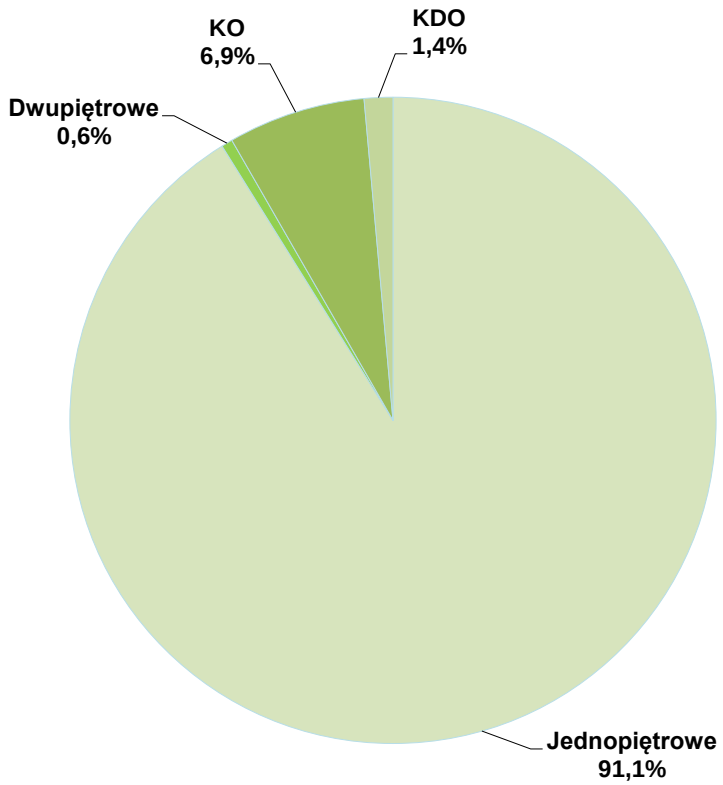


Ryc. 16. Zmiany miąższości w klasach i podklasach wieku w stosunku do V rewizji PUL - Nadleśnictwo Ełk

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	5815,55	92,92	6599,64	91,64	4137,74	87,98	16552,93	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	379,42	6,06	402,06	5,58	476,81	10,14	1258,29	6,93
Klasa do odnowienia	23,55	0,38	140,80	1,96	86,07	1,83	250,42	1,38
Budowa przerębowa	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	-
Razem	**6258,63**	**100,00**	**7201,30**	**100,00**	**4702,98**	**100,00**	**18162,91**	**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 – 6,93 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 0,56 % procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

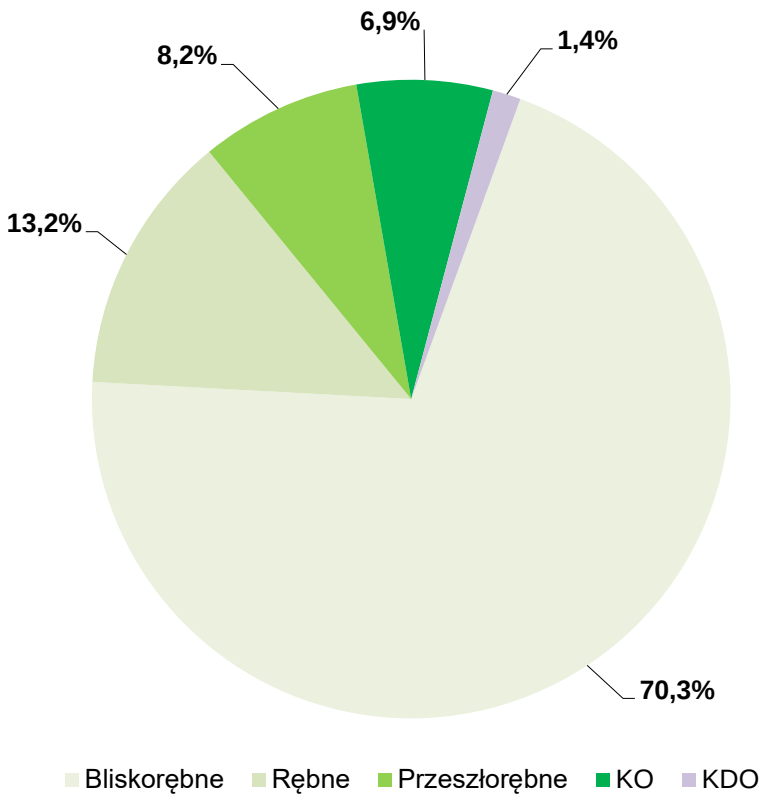


Ryc. 17. Udział powierzchni drzewostanów wg struktury - Nadleśnictwo Ełk

Tabela 32. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

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	4463,78	71,33	4990,48	69,30	3312,60	70,44	12766,86	70,29
W wieku dojrzałości rębnej	768,86	12,28	1047,04	14,54	588,49	12,51	2404,39	13,24
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	623,02	9,95	620,92	8,62	239,01	5,08	1482,95	8,16
W klasie odnowienia	379,42	6,06	402,06	5,58	476,81	10,14	1258,29	6,93
W klasie do odnowienia	23,55	0,38	140,80	1,96	86,07	1,83	250,42	1,38
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	**6258,63**	**100,00**	**7201,30**	**100,00**	**4702,98**	**100,00**	**18162,91**	**100,00**

Z powyższego zestawienia wynika, że 29,71% drzewostanów nadleśnictwa lokuje się w klasach wieku zaliczanych do rębnych.



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 V i VI rewizji urządzania lasu

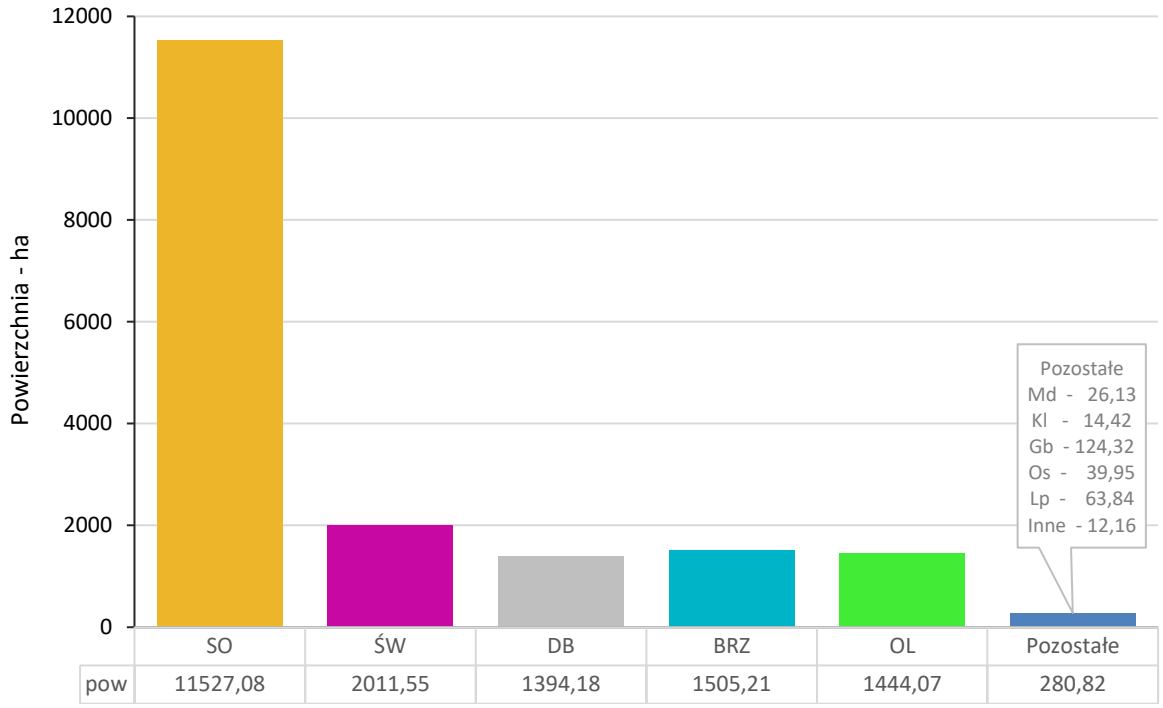
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość	Pow.	Miąższość
	Procent [%]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	72,75	79,86	65,08	71,46	48,66	59,61	63,47	71,32	64,37	68,98	-0,90	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	0,00	0,00
DB	6,39	3,88	5,82	3,88	12,23	7,76	7,68	4,87	5,51	3,97	2,17	0,90
DB.C	0,03	0,02	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	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	0,00	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	6,86	5,34	6,56	4,96	12,82	9,70	8,29	6,31	9,78	7,57	-1,49	-1,26
OL	6,32	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	0,00	0,00
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,03	-0,02	-0,03
OS	0,03	0,03	0,34	0,27	0,29	0,23	0,22	0,18	0,34	0,28	-0,12	-0,10
WB	-	-	-	-	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01
IWA	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
LP	0,08	0,02	0,11	0,10	1,08	0,68	0,35	0,22	0,34	0,33	0,01	-0,11
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 63,47% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 74,70% powierzchni nadleśnictwa, a liściaste 25,30%, w tym: brzoza - 9,70%, olsza - 9,43%, dąb - 7,68%. Wybrane cechy tych gatunków przedstawia tabela:

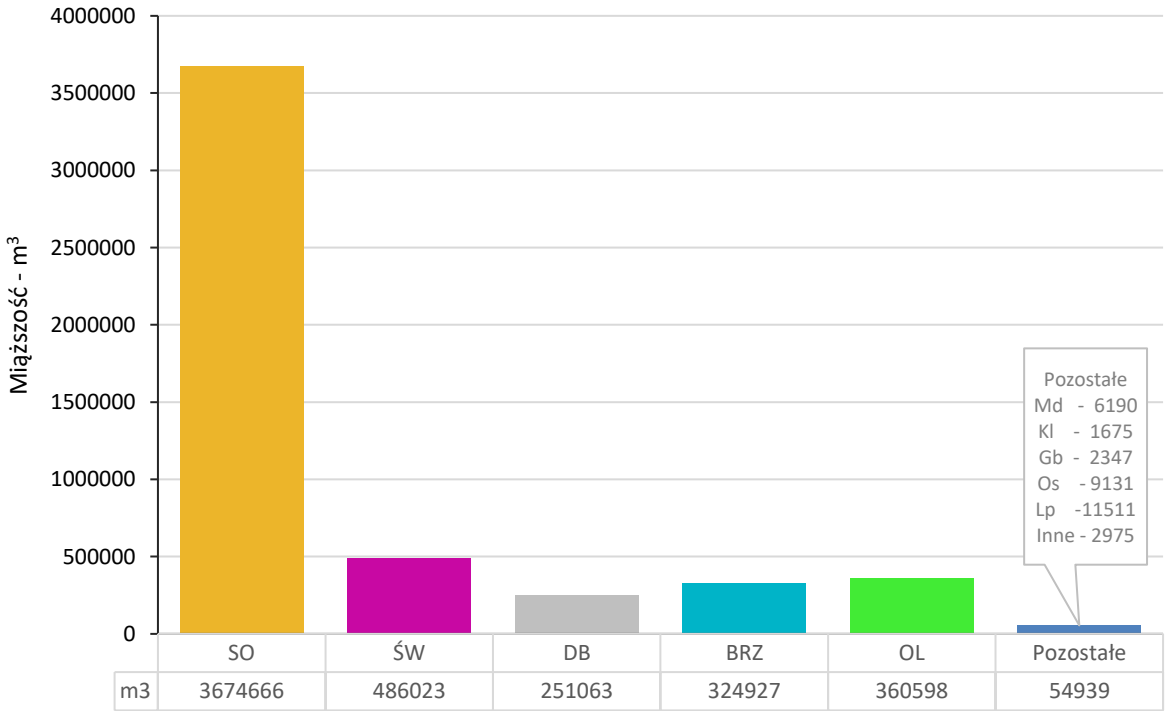
Tabela 34. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	SO	ŚW	DB	BRZ	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	63,47	11,08	7,68	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

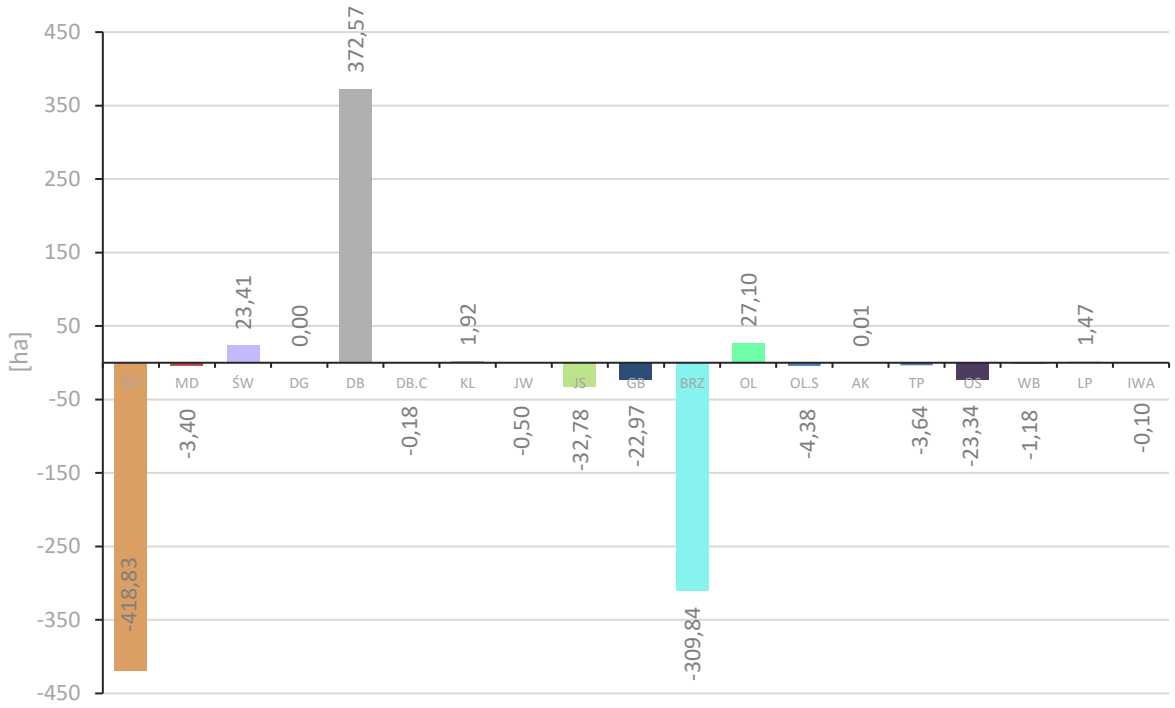
Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do V rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.



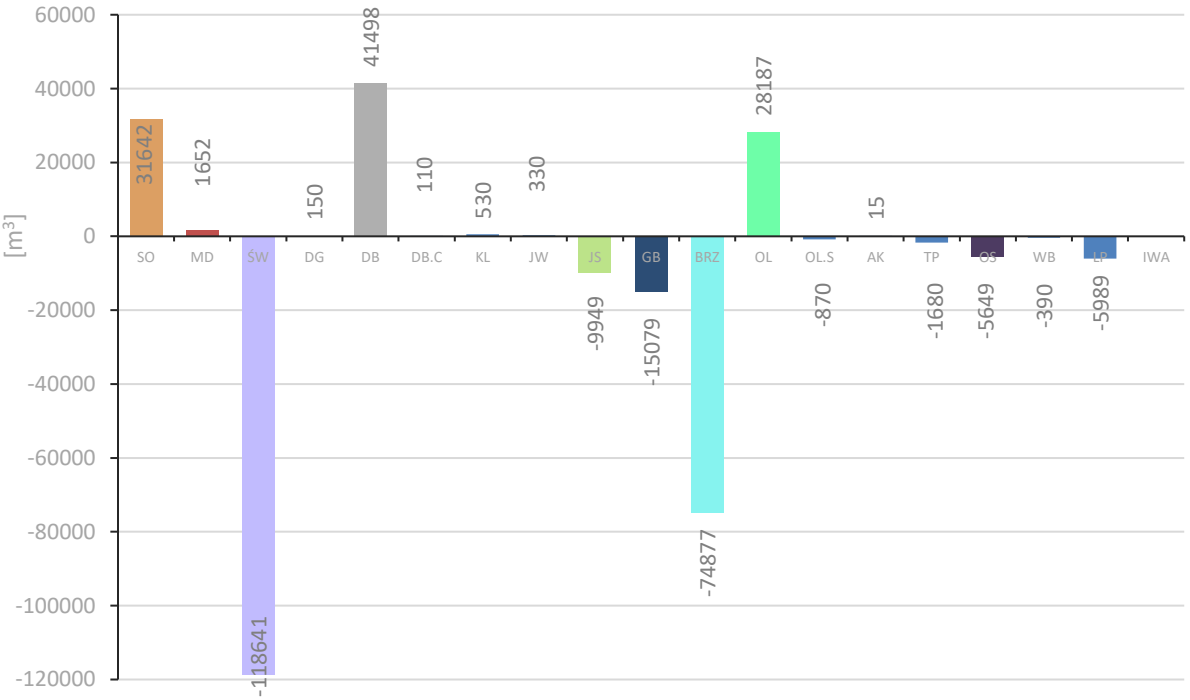
Ryc. 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk



Ryc. 20. Udział miąższościowy gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk



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



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

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.

Powierzchnię i miąższość drzewostanów oraz ich udział wg gatunków rzeczywistych, określone na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniach poniżej:

Tabela 35. Powierzchnia gatunków rzeczywistych i jej udział 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	3773,58	60,28	3773,44	52,39	1986,86	42,26	9533,88	52,49	10250,31	55,24	-716,43	-2,75
SO.WE	0,31	0,00	-	-	-	-	0,31	0,00	0,86	0,00	-0,55	0,00
MD	29,67	0,47	49,50	0,69	65,89	1,40	145,06	0,80	119,47	0,64	25,59	0,16
ŚW	840,42	13,43	1366,73	18,98	629,97	13,40	2837,12	15,62	2646,17	14,26	190,95	1,36
DG	-	-	-	-	0,43	0,01	0,43	0,00	0,40	0,00	0,03	0,00
BK	0,45	0,01	5,03	0,07	-	-	5,48	0,03	3,73	0,02	1,75	0,01
DB	481,23	7,69	559,77	7,77	642,94	13,67	1683,94	9,27	1358,50	7,33	325,44	1,94
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	70,09	1,12	14,22	0,20	122,34	2,60	206,65	1,14	175,65	0,95	31,00	0,19
BRZ	566,24	9,05	684,71	9,51	634,55	13,49	1885,50	10,38	2039,42	10,99	-153,92	-0,61
OL	393,94	6,29	621,43	8,63	453,48	9,64	1468,85	8,09	1527,14	8,23	-58,29	-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	34,6	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	**6258,63**	**100,00**	**7201,30**	**100,00**	**4702,98**	**100,00**	**18162,91**	**100,00**	**18557,57**	**100,00**	**-400,78**	**-**

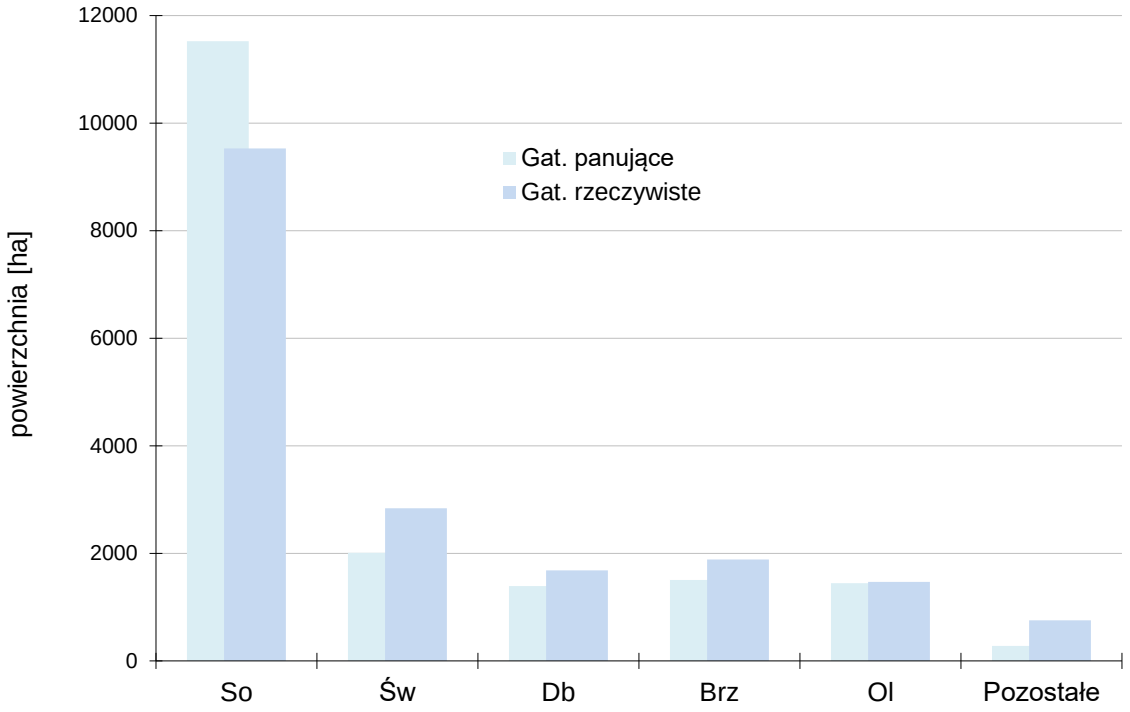
Według rzeczywistego udziału powierzchni dominującymi gatunkami lasów nadleśnictwa są kolejno: sosna (52,49%), świerk (15,62%), brzoza (10,38%), dąb (9,27%) i olsza (8,09%).

Tabela 36. Miąższość gatunków rzeczywistych i jej udział na powierzchni leśnej zalesionej*) w V i VI rewizji u.l.

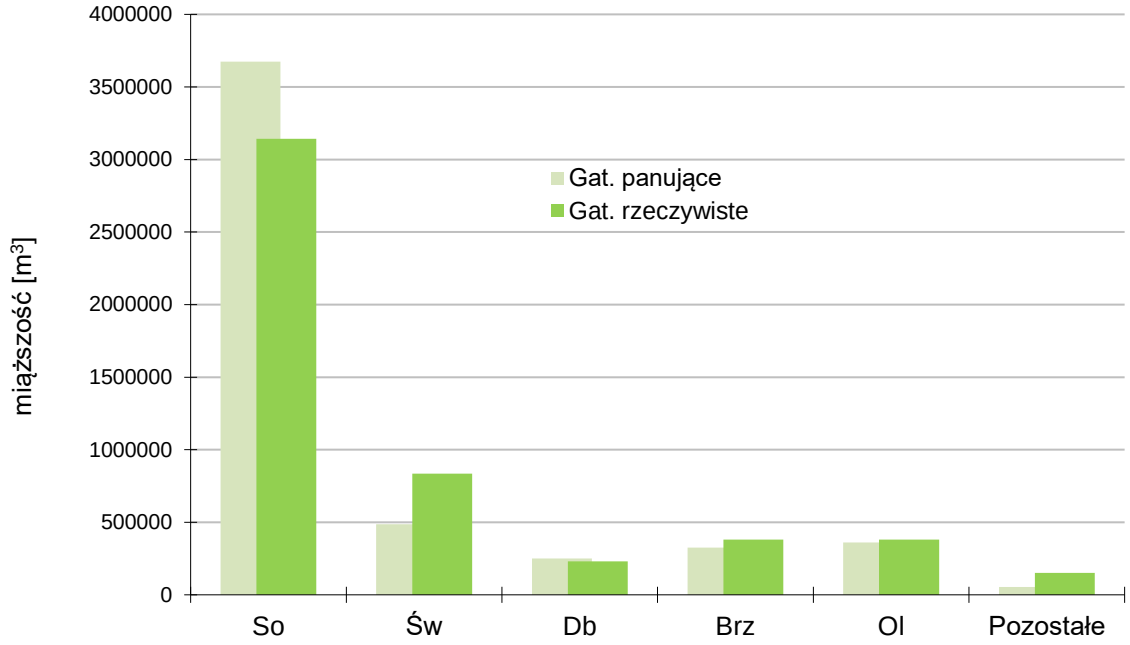
Gatunek	Obręby						Nadleśnictwo według:					
	EŁK		PISANICA		JUCHA II		VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	1213735	68,60	1224695	60,01	704190	53,77	3142620	61,40	3256385	61,82	-113765	-0,42
SO.WE	90	0,01	-	-	-	-	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	247335	13,98	410975	20,14	175895	13,43	834205	16,30	863880	16,40	-29675	-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
OL.S	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	**1768660**	**100,00**	**2040765**	**100,00**	**1309400**	**100,00**	**5118825**	**100,00**	**5266905**	**100,00**	**-148080**	**-**

*) 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%).



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



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

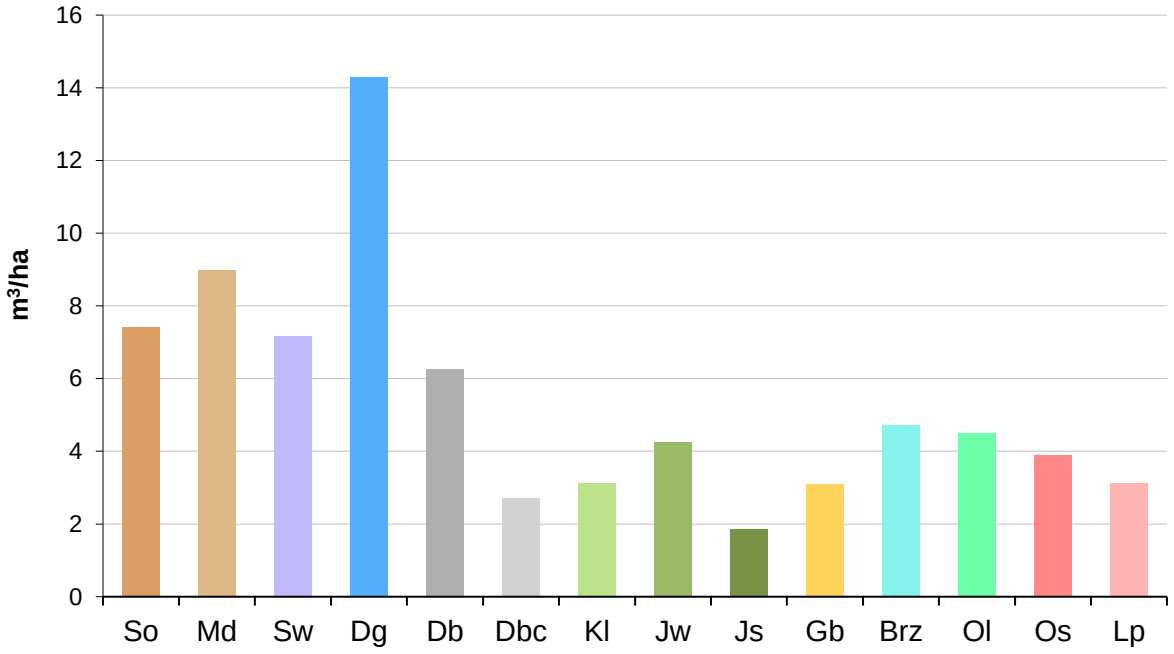
W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Nalot zajmuje 10,08 ha, podsadzenia 132,00 ha, podrost 907,58 ha, a podrost IIp. 552,14 ha. Młode pokolenie zajmuje 8,8% (1601,80 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów 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				
	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[m³]	[m³/ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	33500	7,36	33985	7,25	17920	7,83	85405	7,41	69,3
MD	0	-	50	11,26	185	8,53	235	8,99	0,2
ŚW	3330	7,58	6680	6,72	4390	7,59	14400	7,16	11,7
DG	0	-	0	-	15	14,29	15	14,29	0,0
DB	1745	4,36	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	**42550**	**6,80**	**48600**	**6,75**	**32050**	**6,81**	**123200**	**6,78**	**100,0**

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje daglezja – 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.

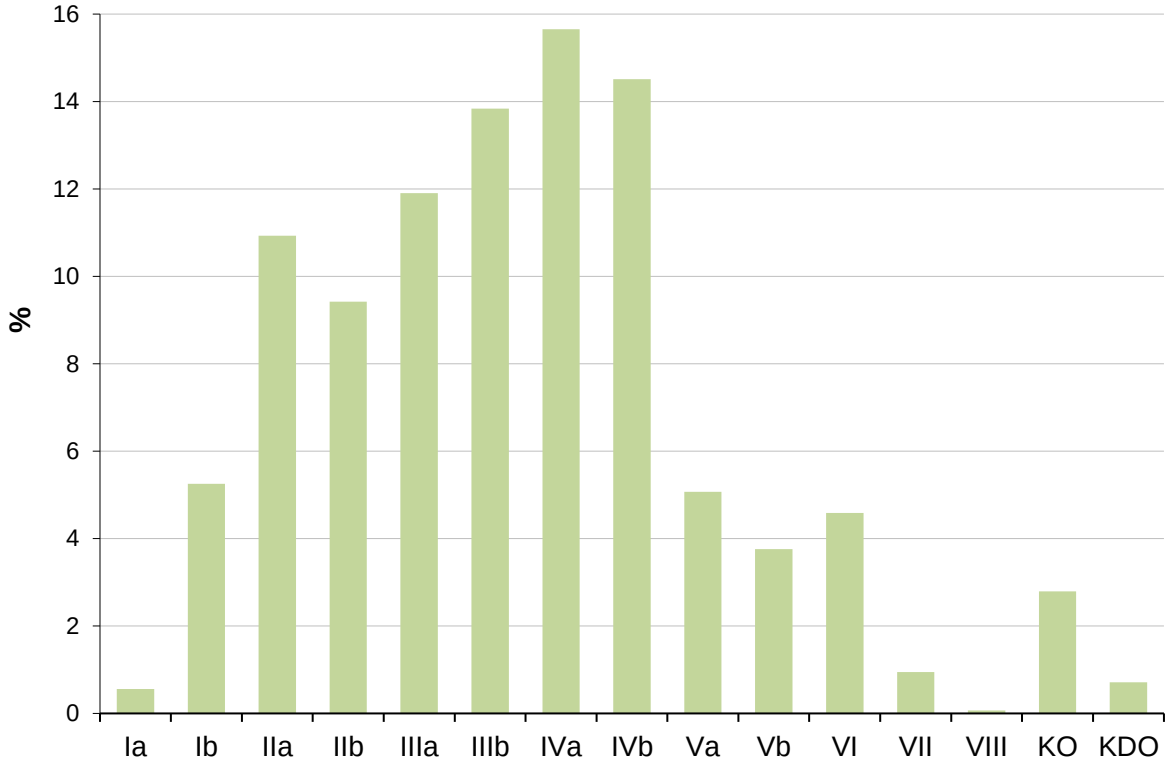


Ryc. 25. Przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących - Nadleśnictwo Ełk

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	17,49	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	15,64
IVb	5195	12,21	6710	13,81	5975	18,63	17880	14,51
Va	1845	4,34	2990	6,15	1405	4,38	6240	5,06
Vb	1740	4,09	2375	4,89	515	1,61	4630	3,76
VI	2720	6,39	2490	5,12	455	1,42	5665	4,60
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	1125	2,64	1100	2,26	1250	3,90	3475	2,82
KDO	60	0,14	520	1,07	265	0,83	845	0,69
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	**42550**	**100,00**	**48600**	**100,00**	**32050**	**100,00**	**123200**	**100,00**

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IV klasie wieku - 37140 m^3 i III klasie wieku - 31710 m^3 brutto rocznie. Rozkład tego przyrostu przedstawia wykres poniżej.



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

Przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym wynosił:

(Z = Vk - Vp + U), (5180902 – 5299341 + 1325905) = 1207466 m^3 brutto.

gdzie:

Z – przyrost,
Vk – zapas na końcu okresu,
Vp – zapas na początku okresu,
U – wykonanie użytkowania głównego.

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

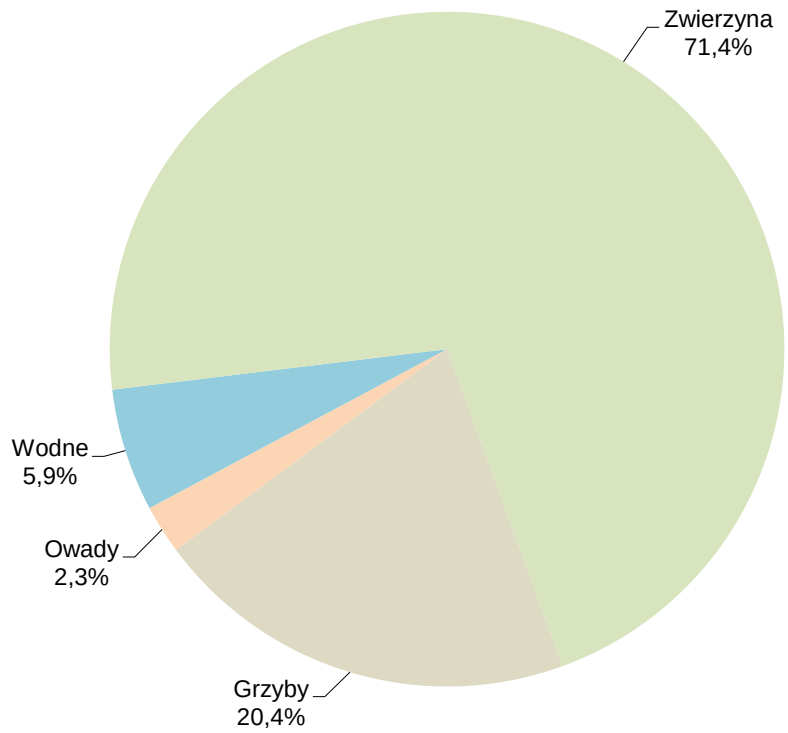
W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3358,30 ha, co stanowi 18,5 % powierzchni leśnej zalesionej.

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
Zwierzyna	2128,48	1552,03	571,16	5,29	427,18
Razem	**3358,30**	**2550,52**	**788,56**	**19,22**	**660,40**

*) rzeczywista powierzchnia uszkodzeń oszacowana na gruncie

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 Ełk

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

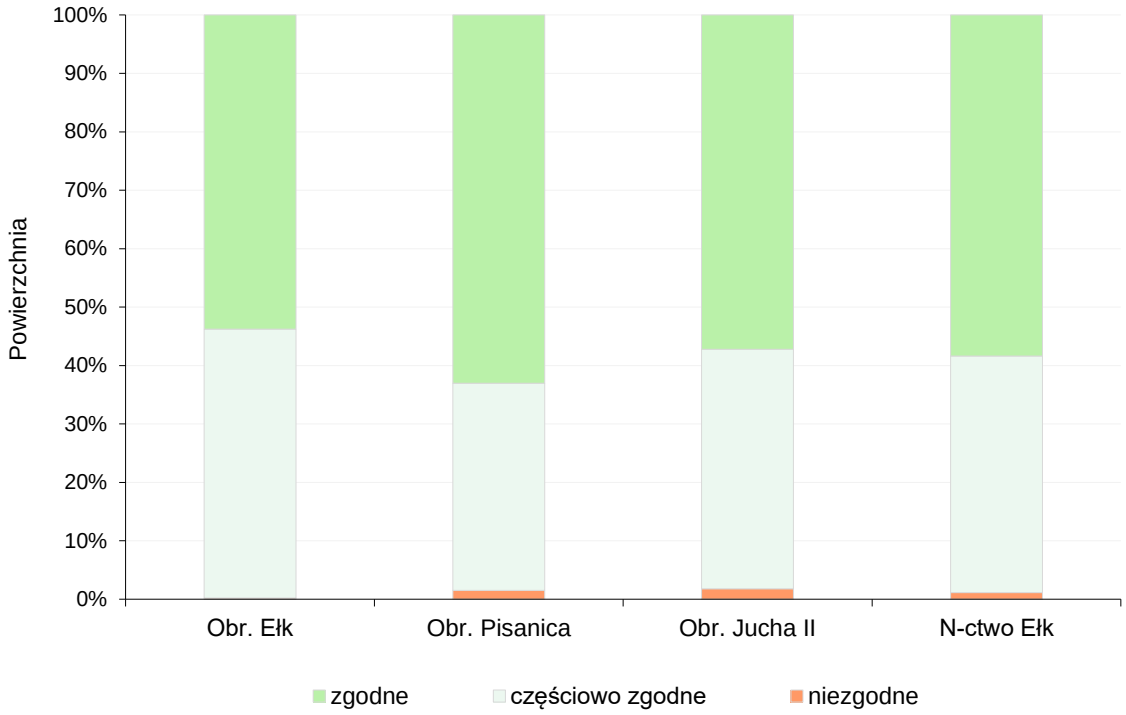
Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia podklasy wieku – 1042,03 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 72,72% powierzchni Ia podklasy wieku – 753,87 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	287,35	69,43	297,08	78,50	171,57	68,70	756,00	72,55
- częściowo zgodne z siedliskiem	126,50	30,57	80,79	21,35	78,16	31,30	285,45	27,39
- niezgodne z siedliskiem	-	-	0,58	0,15	-	-	0,58	0,06
Razem	413,85	100,00	378,45	100,00	249,73	100,00	1042,03	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
- zgodne z siedliskiem	3079,43	52,69	4243,15	62,19	2520,04	56,59	9842,62	57,49
- częściowo zgodne z siedliskiem	2751,39	47,07	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	5844,78	100,00	6822,85	100,00	4453,25	100,00	17120,88	100,00
Ogółem drzewostany								
- zgodne z siedliskiem	3366,78	53,80	4540,23	63,05	2691,61	57,23	10598,62	58,36
- częściowo zgodne z siedliskiem	2877,89	45,98	2553,45	35,46	1927,26	40,98	7358,60	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	**6258,63**	**100,00**	**7201,30**	**100,00**	**4702,98**	**100,00**	**18162,91**	**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	1812,81	74,0	633,23	25,9	2,82	0,1	2448,86	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	753,38	42,7	1011,82	57,3	0,96	0,1	1766,16	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	211,46	27,2	559,95	71,9	7,29	0,9	778,70	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	**3366,78**	**53,8**	**2877,89**	**46,0**	**13,96**	**0,2**	6258,63	**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	3983,06	81,8	880,99	18,1	5,77	0,1	4869,82	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	3739,95	62,2	2238,46	37,2	37,25	0,6	6015,66	100,0
LMW	75,27	22,8	251,29	76,0	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	1137,81	30,0	2516,48	66,3	141,91	3,7	3796,20	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	**10598,62**	**58,4**	**7358,60**	**40,5**	**205,69**	**1,1**	**18162,91**	**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 OlJ - 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 761,62, 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 elaboratu. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 761,62 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	244,12	82,03	243,39	79,01	125,18	80,26	612,69	80,44
12	48,96	16,45	56,07	18,20	29,91	19,18	134,94	17,72
21	-	-	6,49	2,11	-	-	6,49	0,85
22	4,52	1,52	0,59	0,19	0,87	0,56	5,98	0,79
23	-	-	1,52	0,49	-	-	1,52	0,20
Razem	**297,60**	**100,00**	**308,06**	**100,00**	**155,96**	**100,00**	**761,62**	**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. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni zredukowanej 505,20 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 40,1% a przeciętna jakość 21. Odnowienia podokapowew 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 opisanow 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	63,28	76,77	62,54	74,93	31,63	6,63	157,44	72,37
12	24,19	6,38	11,83	2,94	16,50	3,46	52,52	4,17
14	-	-	-	-	0,41	0,09	0,41	0,03
21	9,14	2,41	22,07	5,49	29,19	6,12	60,40	4,80
22	46,77	12,33	52,36	13,02	21,92	4,60	121,05	9,62
31	6,39	1,68	8,89	2,21	59,65	72,56	74,92	5,95
32	1,62	0,43	5,65	1,41	31,20	6,54	38,46	3,06
Razem	151,39	100,00	163,34	100,00	190,50	100,00	505,20	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	**513,31**	**-**	**626,31**	**-**	**540,35**	**-**	**1679,94**	**-**

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	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
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	79,24	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, 277f, 277j, 278k, 280d, 281g
Obręb PISANICA		
plantacja choinek	0,60	106d
płazowina	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
płazowina	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, dzierżawiące leśne obwody łowieckie na terenie nadleśnictwa. Grunty do naturalnej sukcesji zostały szerzej omówione w Programie ochrony przyrody. Wyodrębniono je tam, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej jest nieefektywne ze względu na wyjątkowo trudne warunki siedliskowe. 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 drzewnych 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 (m^3) przypadającą na 1 ha powierzchni leśnej w rozbiciu na typy siedliskowe lasu. Zestawienie to nie obejmuje pniaków oraz pierwszej klasy wieku i powierzchni leśnej niezalesionej.

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**

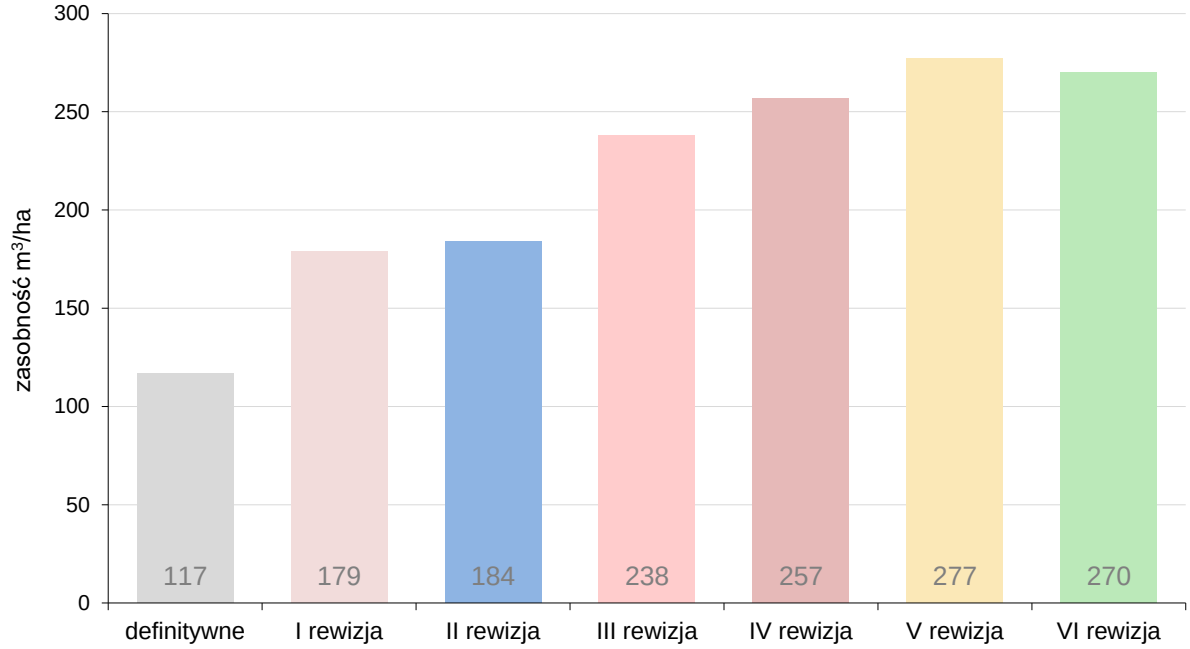
Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 169487 m^3 (brutto), co stanowi 3,3 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 10,71 m^3/ha, przy 8,60 m^3/ha dla średniej kraju w zarządzie LP (BULiGL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

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

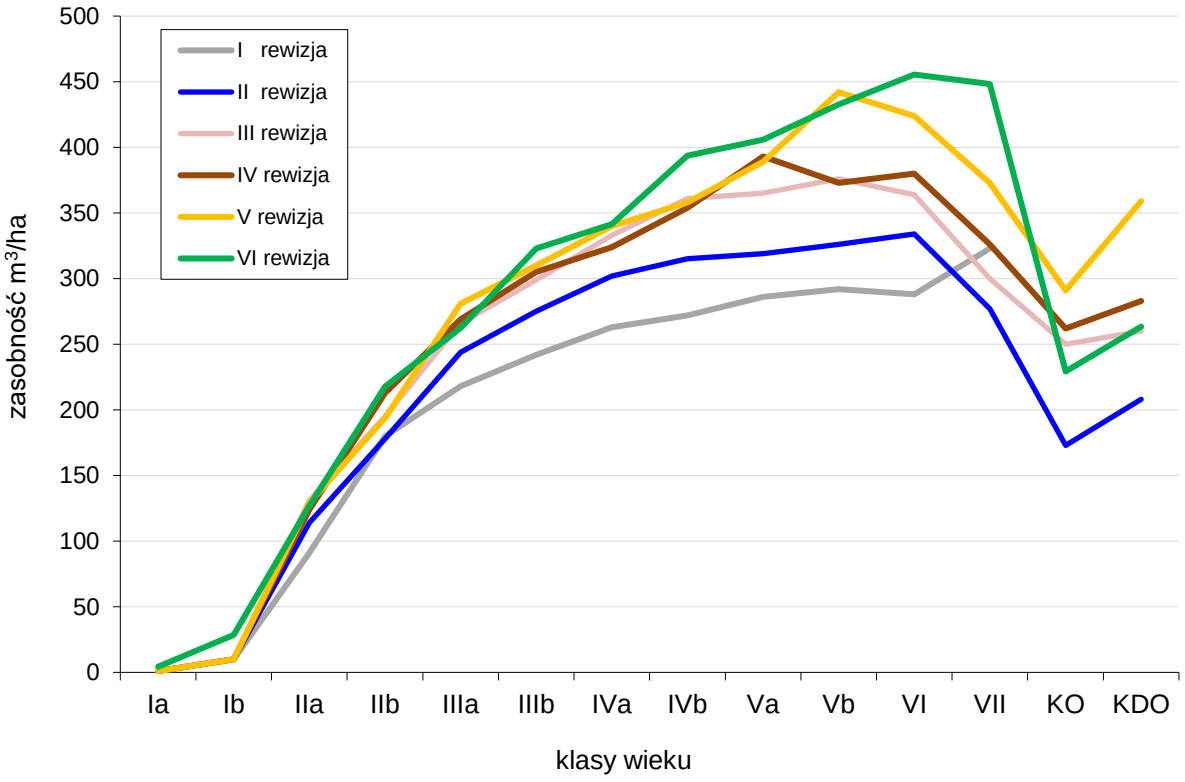
Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII dołączona do opisów taksacyjnych i elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego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

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

Wskaźnik	Urządz. 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 [m³]	912588	1133716	1196310	1524981	1859396	1821370	1790522
Zasobność [m³/ha]	130	162	198	245	281	274	270
Przeciętny wiek	44	38	45	52	57	55	61
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]	-	-	-	7,43	8,46	6,82	6,81
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/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 [m³]	645305	938299	1267252	1712767	1865270	2192083	2063520
Zasobność [m³/ha]	99	142	184	244	251	294	274
Przeciętny wiek	38	37	46	52	58	57	62
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]	-	-	-	7,92	7,53	7,29	6,75
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/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 [m³]	710436	861192	686865	935931	1110653	1285888	1326860
Zasobność [m³/ha]	122	142	166	219	232	257	264
Przeciętny wiek	39	39	43	49	54	51	60
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]	-	-	-	7,31	7,10	6,62	6,81
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/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 [m³]	2268329	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341	5180902
Zasobność [m³/ha]	117	179	184	238	257	277	270
Przeciętny wiek	41	38	45	51	56	55	61
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m³/ha/rok]	-	-	-	7,60	7,77	6,95	6,79
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m³/ha/rok]	-	-	-	7,76	4,98	9,04	6,65



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



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

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 pożądany 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. Należy również wziąć pod uwagę niski wiek rębności sosny – gatunku dominującego w nadleśnictwie – pochodny jest bardzo niski wskaźnik połowy orientacyjnego średniego wieku rębności. Historycznie było to powiązane z dużą ilością drzewostanów na gruntach porolnych, które do końca obecnego planu zostaną w znaczącej ilości przebudowane lub będą w trakcie takiej przebudowy. Jest to argument do rozważenia podniesienia wieku rębności sosny w kolejnej rewizji UL.

Pożądane relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów, poziomem użytkowania oraz wielkością uzyskiwanego przyrostu zasobów miąższości należy kształtować poprzez odpowiedni poziom użytkowania rębnego. Zaproponowana wielkość użytkowania rębnego umożliwi prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w drzewostanach, które z racji pełnionych funkcji gospodarczych i ochronnych wymagają przebudowy. Rozmiar użytkowania rębnego 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 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 pożądanej 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 rębnego, cięć pielęgnacyjnych i planu hodowli w projekcie planu urządzenia lasy Nadleśnictwa Ełk zapewniają:

- 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 Ełk

Nadleśniczy
mgr inż. Arkadiusz Malinowski

Ełk, 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 Puszcz Mazurskich (II.4) - fragment obrębu Ełk i Jucha II, a południowa w Mezoregionie Kotliny Biebrzańskiej (II.13) – część obrębu Ełk (Zielony i Kliczkowska, 2012[1]).

Powierzchnia Mezoregionu Pojezierza Ełckiego wynosi 3410 km2. Przeważają krajobrazy glacjalne pagórkowate, rzadziej równinne i faliste (Zielony i Kliczkowska, 2012[1]). 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, 2000[2]). Obszar ten ukształtowany został w większości z plejstoceńskich 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 3o do 6o (PUL 2013[3]). 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 km^2 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.

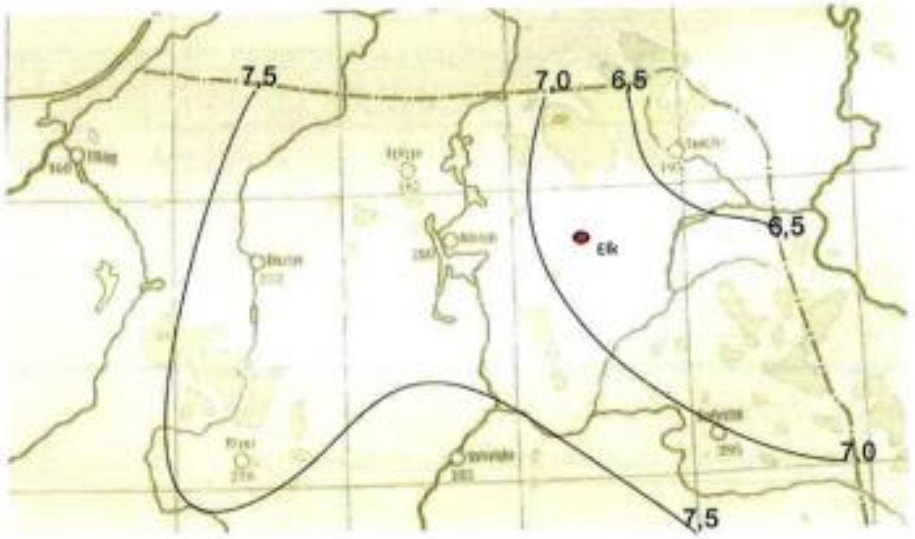
[2] Kondracki J., 2000. Geografia fizyczna Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

[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.

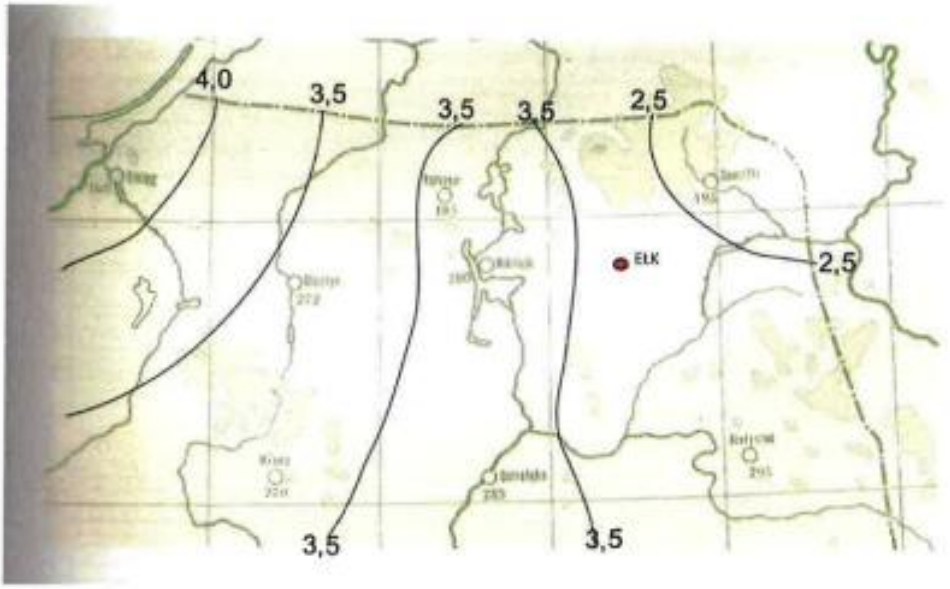
Wielki o powierzchni 12.62 km^2 i głębokości do 18 m. Warto wspomnieć również o jeziorze Ełckim. Jezioro to przylega do miasta Ełk, jego powierzchnia to 5,3 km^2, a maksymalna głębokość to 57 m. Jednym z większych jezior na terenie Nadleśnictwa Ełk jest jezioro Łaśmiady nad którym znajduje się Ośrodek Szkoleniowo Wypoczynkowy „Malinówka" Nadleśnictwa Ełk. Powierzchnia tego jeziora to 10,65 km^2, a maksymalna głębokość 39 m. Rzeka Ełk ma długość 90 km, a powierzchnia dorzecza wynosi 2638 km^2. Średni przepływ wynosi 16m3/s, a odpływ jednostkowy na 1 km^2 dorzecza to 6,06 l/s. Rzeka Ełk ma swój początek koło Gołdapi i uchodzi do rzeki Biebrza w okolicach Osowca. Rzeka Lega jest dłuższa i wynosi 157 km z czego prawie połowa (70 km) płynie w granicach administracyjnych Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Rzeka Lega jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy.

Klimat Pojezierza Ełckiego 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).

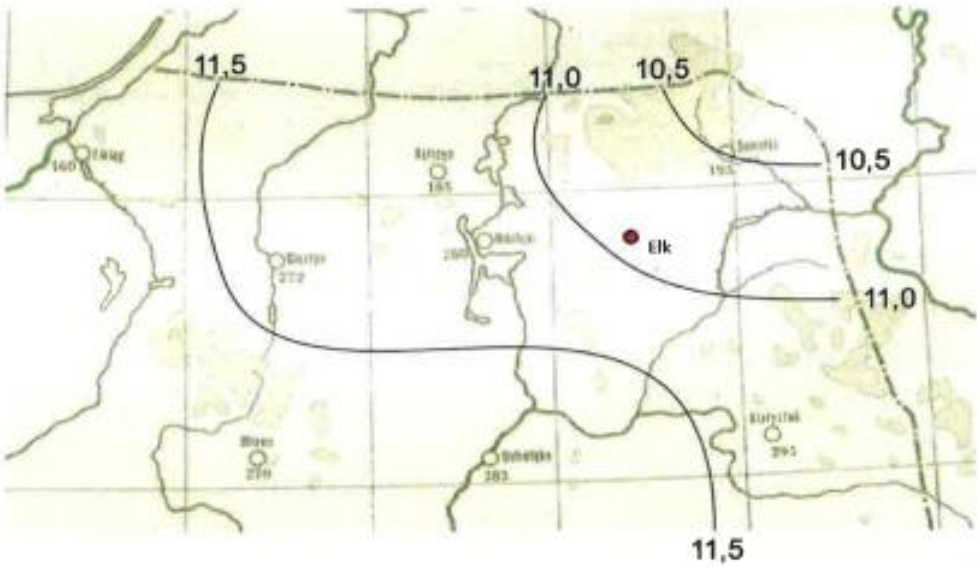
Średnia roczna temperatura powietrza w latach 1966-2005 dla północno-wschodniej Polski wyniosła około 6,5°C (Ryc.1). Natomiast średnia roczna minimalna temperatura powietrza osiągnęła wartość około 2,5°C (Ryc.2) a średnia roczna maksymalna temperatura w tym czasie to około 10,5°C (Ryc.3). Średnie temperatury,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



Ryc. 1. Średnia roczna temperatura powietrza (0C) 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 Ełckiego 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, 2010[3]).

[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, 1995[4]). 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 wchodzą 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 m^3. 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

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

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

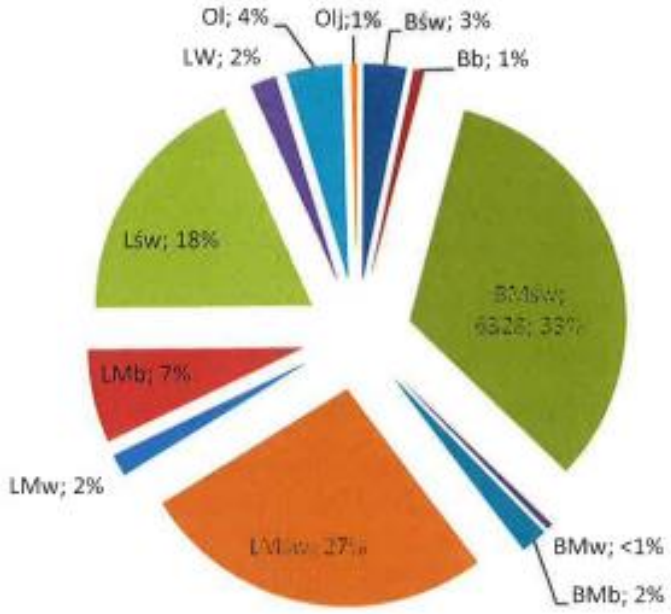


Ryc. 4. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku z podziałem na Nadleśnictwa (źródło: http://www.bialystok.lasy.gov.pl/)

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

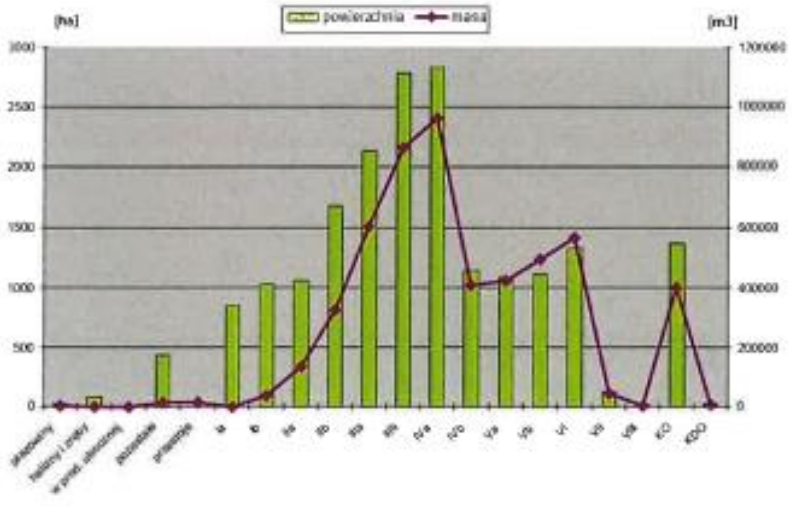
TSL	Ełk	Pisanica	Jucha II
Bśw	5,69	1,64	2,32
Bb	0,21	1,72	0,29
BMśw	49,11	32,33	12,97
BMw	0,96	0,36	0,05
BMb	2,50	2,66	0,34
LMśw	15,64	32,07	32,96
LMw	1,35	2,16	1,44
LMb	8,80	6,12	5,73
Lśw	11,98	13,81	33,89
LW	0,60	2,19	3,39
Ol	2,74	4,43	6,02
Olj	0,42	0,51	0,60

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% areału Nadleśnictwa, jest typ gleb rdzawych (RD), gleby torfowe obejmują swoim areałem 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 Ełk [%] (Opracowanie własne na podstawie danych z PUL 2013)

Strukturę powierzchniową i miąższościową drzewostanów Nadleśnictwa Ełk 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 m^3 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 Ełk (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 Piszu. 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 m^3 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	m3	przygo dne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygo dne	razem	
					ha	m3	ha	m3	m3	m3	m3
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	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3	m3	m3	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	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3	m3	m3	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 Ełk

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3	m3	m3	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 m^3 grubizny, co stanowi 90,86 % etatu miąższościowego. Udział użytków rębnych w ogólnym użytkowaniu wyniósł 59,96 % (636050 m^3), a przedrębnych 40,04 % tj. 424674 m^3. 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 uprzątające 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 Ełk Obręb I: Ełk (Tabela X wg IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	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	327,74	0,74	223,97		5,45	24,37		672,21	386,92	290,61	702,55	0
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	417,07	-	287,03	-	5,82	144,42		90,16	289,6	315,31	711,05	0
% wykonania	79%	-	78%	-	94%	17%						

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

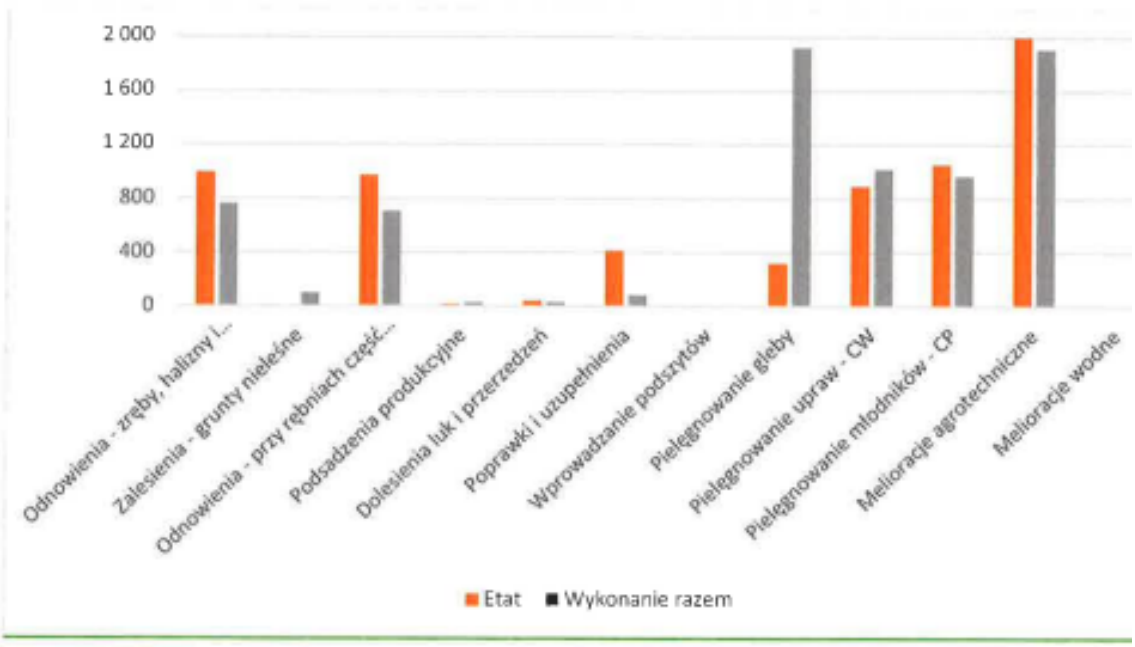
Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	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 Ełk Obręb III: Jucha II (Tabela X wg IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, haliziny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby (PIEL)	Upra2 (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	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 Ełk (Tabela X wg IUL)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną									
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			gleby (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	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	1 016,65	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	1 051,99	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 Ełk

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 Ełk, w I części Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego.

W części I Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego na terenie Nadleśnictwa Ełk wg. stanu na 1 styczna 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 Ełk 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 Ełk wg gatunku i powierzchni

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

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

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

Uprawy pochodne

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.

Tabela 16. Zestawienie Bloków Upraw Pochodnych w Nadleśnictwie Ełk

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	BMśw	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	BMśw	3,18			2,23	So22		
1	85,96	01-10-1-03-28 -f -00	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	3,62			2,54	So22		
1	85,96	01-10-1-03-29 -a -01	BMśw	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	BMśw	30,75			21,25	So22		
1	85,96	01-10-1-03-43 -a -01	BMśw	1,11			0,78	So22		
1	85,96	01-10-1-03-43 -a -99	BMśw	16,17			11,32	So22		
1	85,96	01-10-1-03-43 -b -00	BMśw	15,46			10,82	So22		
2	17,29	01-10-1-05-34 -d -03	BMśw	1,75			1,23	So22		
2	17,29	01-10-1-05-35 -c -03	BMśw	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	BMśw	11,94			8,36	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -a -00	BMśw	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	BMśw	3,65	IB	3,65	0,73	Sw21	WDN Gołdap 42h	2008
3	33,98	01-10-1-03-40 -b -00	BMśw	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 (ew. grunt porolny)	Pow. założonych upraw	Pow. gatunku pochodnego na uprawie	Gatunek / pierwotny region nasienny	Materiał pochodny (WDN/PN, nadleśnictwo, oddział)	Rok odnowienia uprawy
									217a, 237a, 238a, 239a	
3	33,98	01-10-1-03-40 -b -00	BMśw	4,39	IB	4,39	0,88	Sw21	WDN Gołdap 42h	2014
3	33,98	01-10-1-03-40 -c -00	BMśw	2,55			1,2	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -c -00	BMśw	2,55			1,12	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -d -00	BMśw	5,49			2,03	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -d -00	BMśw	5,49			2,96	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -f -00	BMśw	8,99			4,23	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -f -00	BMśw	8,99			3,96	Sw21		
3	33,98	01-10-1-03-40 -g -00	BMśw	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	BMśw	2,87	IB	2,87	1,26	Sw21	WDN Gołdap 42h	2020
3	33,98	01-10-1-03-40 -h -00	BMśw	4,05			1,9	So22		
3	33,98	01-10-1-03-40 -h -00	BMśw	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	BMśw	2,72	IB	2,72	1,95	So22	WDN Pomorze 744g	2009
4	29,18	01-10-1-03-41 -c -01	BMśw	4,07	IB	4,07	2,77	So22	WDN Pomorze 744g	2016
4	29,18	01-10-1-03-41 -c -02	BMśw	3,77			2,64	So22		
4	29,18	01-10-1-03-41 -c -98	BMśw	15,34			10,74	So22		
4	29,18	01-10-1-03-41 -d -00	BMśw	3,28	IB	3,28	2,3	So22	WDN Pomorze 744g	2001
5	49,81	01-10-1-06-51 -a -00	BMśw	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	BMśw	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	LMśw	2,97			1,5	So22		
5	49,81	01-10-1-06-51 -d -00	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	15,23			10,66	So22		
6	32,53	01-10-1-02-145 - a -00	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	12,86			9	So22		
6	32,53	01-10-1-02-145 - d -00	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	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	BMśw	13,73			9,61	So22		
7	26,14	01-10-1-02-153 - c -01	BMśw	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	BMśw	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 porolny)	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. Szkółka leśna

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.

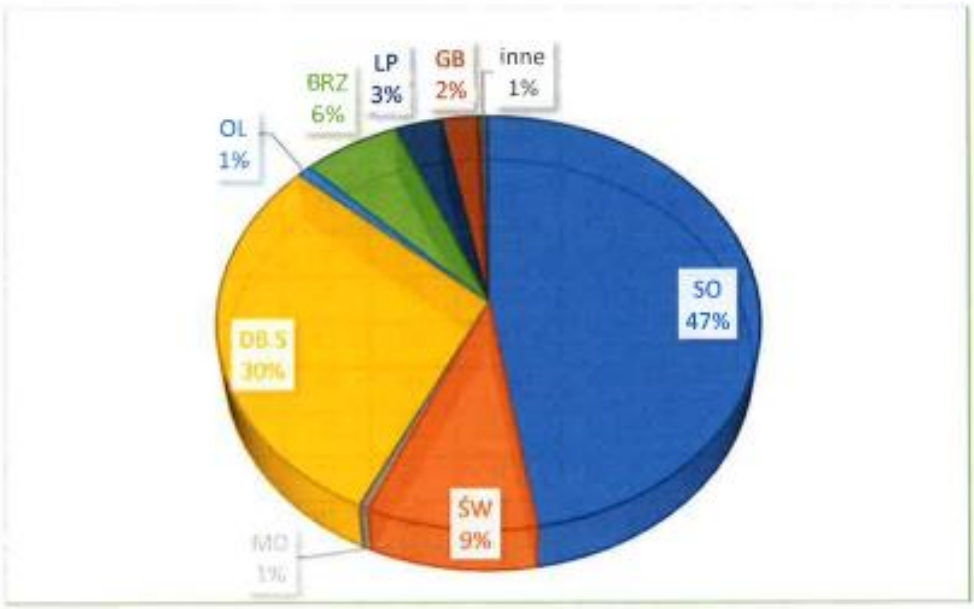
Łączna powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi 6,50 ha, a produkcyjna 4,44 ha. Przeciętnie szkółki nadleśnictwa produkują ok. 1671 tys. szt. sadzonek rocznie. Wielkość produkcji szkółkarskiej w 10-leciu, wydajność produkcji oraz przeciętną roczną produkcję przedstawiają tabele nr 18 i 19 oraz ryc.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

Tabela 18. Tab.18. Produkcja sadzonek w szkółce leśnej w Nadleśnictwie Ełk 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 Ełk [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 - Obrębie Ełk

Obręb Ełk												
Gat.	2013		2023		Różnica		2013		2023		Różnica	
	ha	%	ha	%	%	ha	m³	%	m³	%	%	m³
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
Ol	318,87	4,97	318,17	5,01	0,04	-0,70	54126	3	63816	4	1	9690
Ol.s	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	m³	%	m³	%	%	m³
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
Brz	573,33	7,85	571,73	7,97	0,12	-1,60	141092	6	153100	7	1	12008
Ol	578,81	7,92	552,25	7,70	-0,22	-26,56	148943	7	155811	7	0	6868
Ol.s	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	m³	%	m³	%	%	m³
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 Ełk (-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 Ełk (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 Ełk 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 głownie z użytkowaniem drzewostanów rębnych.

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

Gat.	Nadleśnictwo Ełk											
	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
Ol	1416,97	7,64	332411	6	234,59	17,39	1387,28	7,53	356644	7	257,08	18,65
Olś	4,38	0,02	870	0	198,63	0,05	3,15	0,02	765	0	242,86	0,04
Ak	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 Ełk

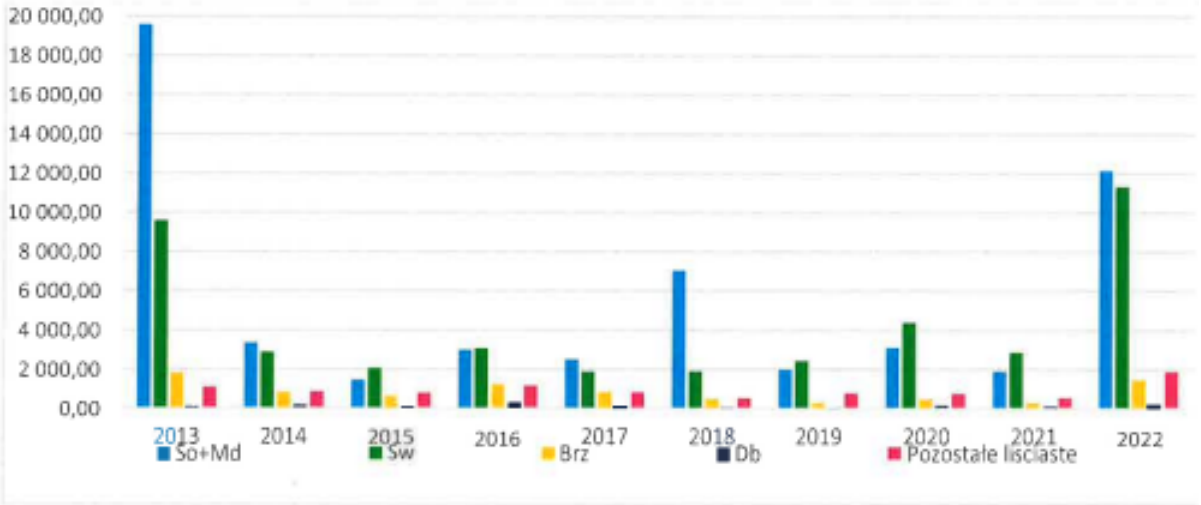
Rok oceny	Uprawy 5-letnie			
	na pow. otwartych		pod osłoną drzewostanu	
	Pow. [ha]	Przec.% pokrycia	Pow. [ha]	Przec.% pokrycia upraw
2012	67,26	88,63	45,1	90,0
2013	79,88	86,57	84,82	86,88
2014	77,15	90	52,97	90,0
2015	80,85	87,99	38,75	90,0
2016	48,66	89,87	15,52	89,37
2017	38,07	87,08	47,12	85,62
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 Ełk ocenia się jako dobry. Do szkodników wtórnych mających wpływ na wydzielanie się posuszu sosnowego należy przypłaszczek granatek oraz w ostatnich latach kornik ostrozębny. Główną przyczyną wydzielania 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).

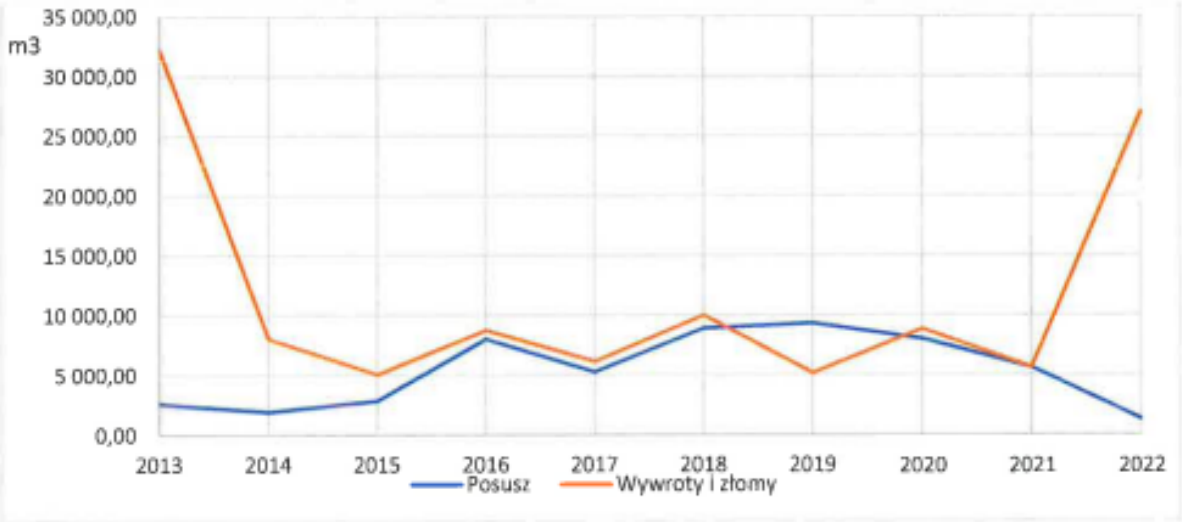
W mijającym dziesięcioleciu istotnymi czynnikami szkodotwórczymi na terenie Nadleśnictwa Ełk były ekstremalne warunki pogodowe, zwłaszcza susze i silne wiatry.



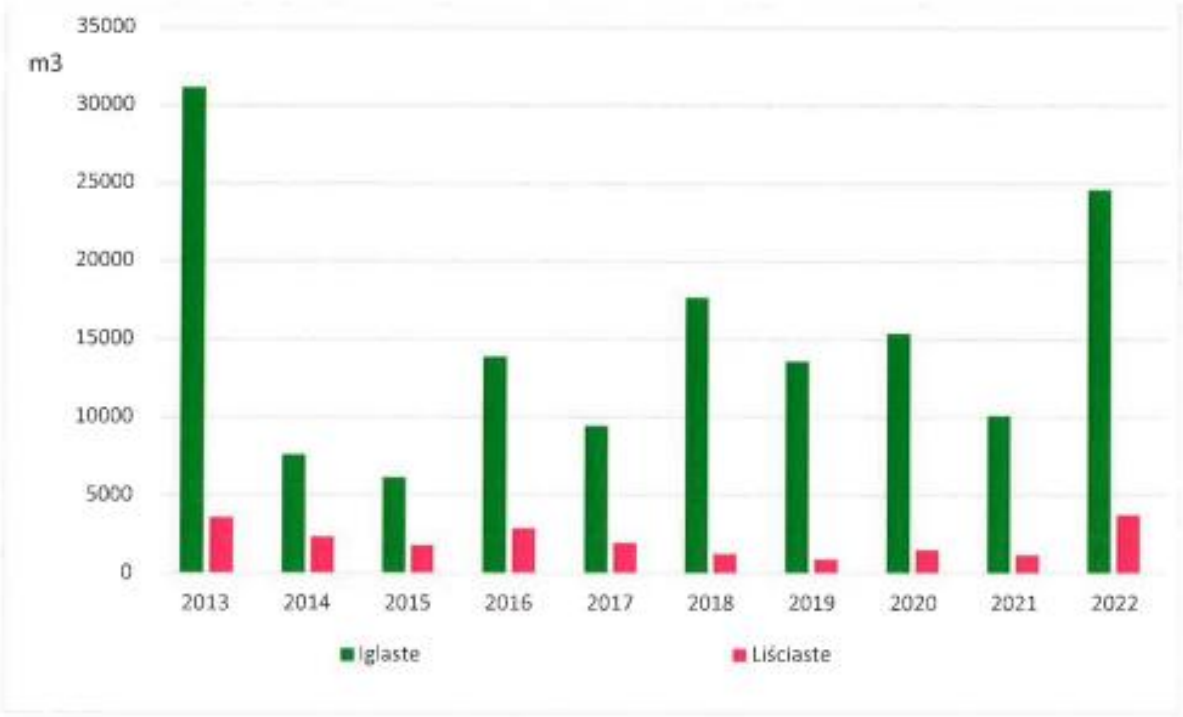
Ryc. 9. Pozyskanie wywrotów i złomów wg gatunków w m^3

Tabela 25. Pozyskanie złomów i wywrotów wg. gatunków w m^3 w Nadleśnictwie Ełk

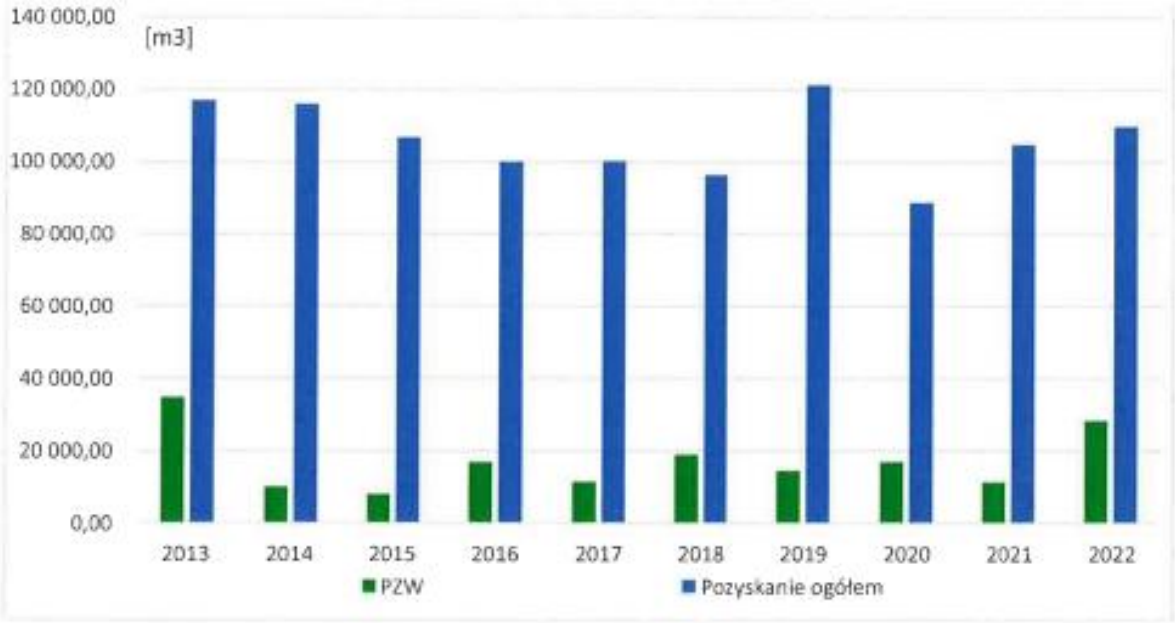
Rok	Pozyskanie wywrotów i złomów wg. gatunków w m^3					Razem
	So+Md	Św	Brz	Db	Pozostałe liściaste	
2013	19 569,89	9 580,15	1 806,64	129,46	1 080,47	32 166,61
2014	3 335,21	2 866,65	835,81	147,78	842,41	8 027,86
2015	1 441,32	2 043,03	647,46	144,38	781,74	5 057,93
2016	2 993,31	3 065,40	1 217,87	313,61	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



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: łoś, bóbr i jeleń.

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

CHEMCH – czemchanie strzały

WYR WYK – wyrywanie 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 Piszu 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
		Nieznana	Wypadek – energia elektryczna	Wypadek – linie kolejowe	Zaniedbanie - używanie ognia	Zaniedbanie - rekreacja	Zaniedbanie – 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
		Nieznana	Wypadek – energia elektryczna	Wypadek – linie kolejowe	Zaniedbanie - używanie ognia	Zaniedbanie - rekreacja	Zaniedbanie – 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 (l-ctwo Prostki).

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 Czerwonka).

Istotne znaczenie ma również ochrona znacznego areału upraw przed ryjkowcami. Prognozowanie występowania szeliniaka sosnowego prowadzono z zastosowaniem metody klasycznej (wałków) a w celu zminimalizowania szkód stosowano przelegiwanie zrębów. Zwalczanie 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 m3					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 Ełk 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 Ełk 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 Ełku
2	155	polny	słaba	KŁ „Łoś" w Kalinowie
3	156	polny	średnia	KŁ "Ryś" w Ełku
4	157	polny	b. słaba	KŁ "Ryś" w Ełku
5	158	polny	słaba	KŁ "Nr 1" w Ełku
6	159	leśny	słaba	KŁ "Partyzant" im. Mariana Sołtysiaka w Ełku
7	160	polny	słaba	KŁ "Ponowa" w Ełku
8	161	polny	średnia	WKŁ nr 107 "Oręż" w Ełku

Lp.	Numer obwodu	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu	Dzierżawca
9	162	polny	średnia	KŁ "Orla Jucha" w Ełku
10	190	polny	słaba	KŁ „Łoś" w Kalinowie
11	191	polny	słaba	KŁ "Ryś" w Ełku
12	192	polny	b. słaba	KŁ "Ponowa" w Ełku
13	193	polny	słaba	KŁ "Nr 1" w Ełku
14	194	leśny	średnia	KŁ "Nr 1" w Ełku
15	195	polny	b. słaba	KŁ "Ponowa" w Ełku
16	196	polny	średnia	KŁ "Ponowa" w Ełku
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 klępa	178	220	184	222	250	229	249	260	261	251
Łoś łoszak	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 koźlę	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 koźlę	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 Ełckiego

Funkcjonowanie Obszaru precyzuje uchwała Nr VII/126/11 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 maja 2011r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego (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 Ełckiego (Dz. Urz. Woj. Warm. – Maz. Nr 198, poz. 3105).

Obszar położony jest w województwie warmińsko – mazurskim, w powiecie ełckim na terenie gmin: Stare Juchy, Kalinowo, Prostki, Ełk i miasta Ełk, 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 ełckim na terenie gmin: Ełk 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 ełckim 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 ełckim na terenie gmin: Kalinowo i Ełk.

- Obszary Natura 2000

W skład sieci Natura 2000 na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Ełk wchodzą 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 Ełk 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 Ełckiego, 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 Ełk 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 Ełk 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 Ełk

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

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
pokląskwa	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 Ełk

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

Gatunek	status ochronn.
bagno zwyczajne	cz
płucnica kędzierzawa	cz
płucnica islandzka	cz
chrobotki - rodzaj	cz
wawrzynek wilczełyko	cz
rosiczka okrągłolistna	s
wrzosiec bagienny	s
widłak goździsty	cz
widłak jałowcowaty	cz
śnieżyczka przebiśnieg	cz
pomocnik baldaszkowy	cz
torfowiec - rodzaj	cz
naparstnica zwyczajna	cz
parzydło leśne	cz
podejźrzon 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
rokietnik 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 Ełk (ha)
1	Rezerwat przyrody	Bartosze		190,15	190,46
2	Obszar Chronionego Krajobrazu	Pojezierza Ełckiego		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 Ełk (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 dąb 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 za drzewne w kolejnych rewizjach (I-V) planu urządzenia lasu przedstawia tabela 39.

Tabela 40. Porównanie zmian powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych pla 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		m³	2933207	3150427	4173675	4835319	5299341
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
		IIa	m³	91	114	131	124	129
		IIb	m³	180	178	195	213	194
		IIIa	m³	218	244	266	269	281
		IIIb	m³	242	275	299	305	310
		IVa	m³	263	302	333	324	340
		IVb	m³	272	315	361	354	358
		Va	m³	286	319	365	393	389
		Vb	m³	292	326	376	373	442
		VI	m³	288	334	364	380	424
		VII	m³	323	277	300	326	373
		VIII	m³	-	-	-	337	222
		KO	m³	-	173	250	262	291
		KDO	m³	-	208	260	283	359
		BP	m³	-	-	-	-	-
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezal.)		m³	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		m³	-	-	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^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 - Obrębie 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 m3 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 urządzenia lasu w Nadleśnictwie Ełk (Tabela nr XIII IUL) 52

11. Spis rycin

Ryc. 1. Średnia roczna temperatura powietrza (0^C) z lat 1966-2005 (Suchecki, 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 (Suchecki, 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 Ełk 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



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 Szkółka 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 zwierzynę ... 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 Ełk
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 Ełk, 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 Ełk 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 rębnego w stosunku do planowanego etatu. Użytkowanie rębne powstałe w związku z budową drogi ekspresowej S61 nie wynikło z realizacji etatu użytkowania rębnego.

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 wydzieleń 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 m^3/ha (wg planu 42,48 m^3/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 m^3/ha
- wg wykonania za 10 lat - 5,53 m^3/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 Szkółka 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. Płody 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. m^3) oraz przeciętna zasobność drzewostanów (z 277 do 270 m^3/ha), ale zmiany te zostały spowodowane postępującą planową przebudową drzewostanów rębnych i przeszłorębnych 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 Ełk:

- szkodników owadzich,
- chorób grzybowych,
- szkód powodowanych przez zwierzynę,
- 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 owadzich, 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 szkółek

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.	Szeliniaki	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/ Zabezpieczanie
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
		2022	129,49	225,09
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
		2022	294,43	64,83
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	-

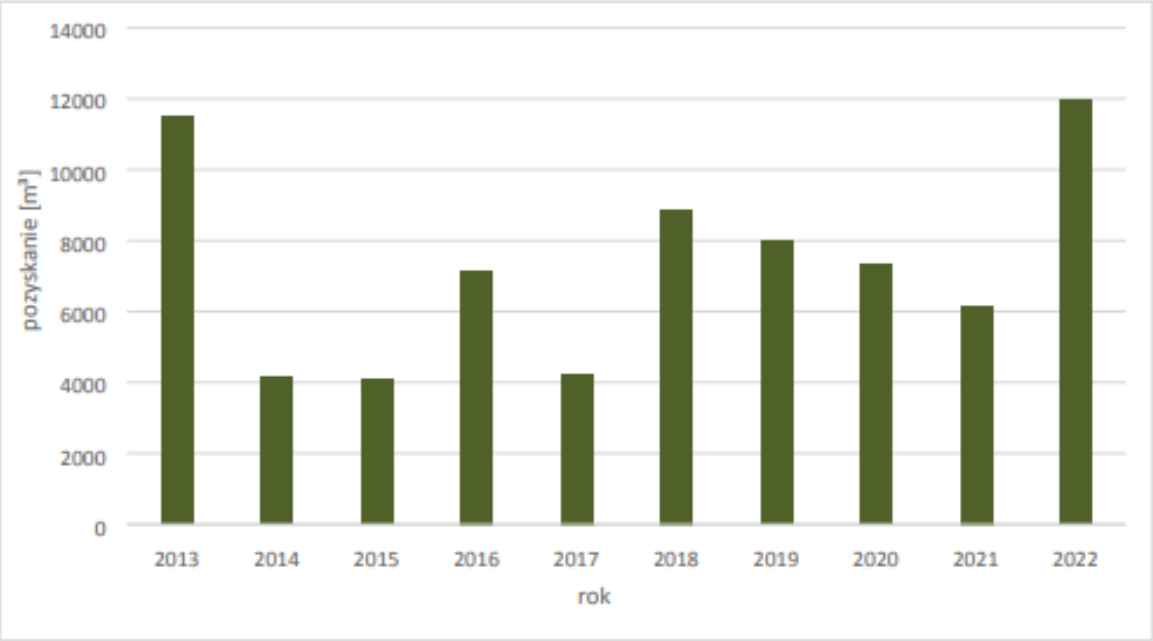
		2022	1,99	-
4.	Bóbr	2013	435,10	-
		2014	355,74	-
		2015	401,68	-
		2016	468,63	-
		2017	470,02	-
		2018	515,12	-
		2019	530,59	-
		2020	373,63	-
		2021	369,58	-
		2022	347,13	-
5.	Gryzonie	2013	0,01	-
		2015	1,77	-
		2017	0,29	-
		2018	1,40	-
		2020	4,54	-
		2021	0,72	-
6.	Zając	2017	0,80	-

V Pozostałe czynniki abiotyczne i biotyczne

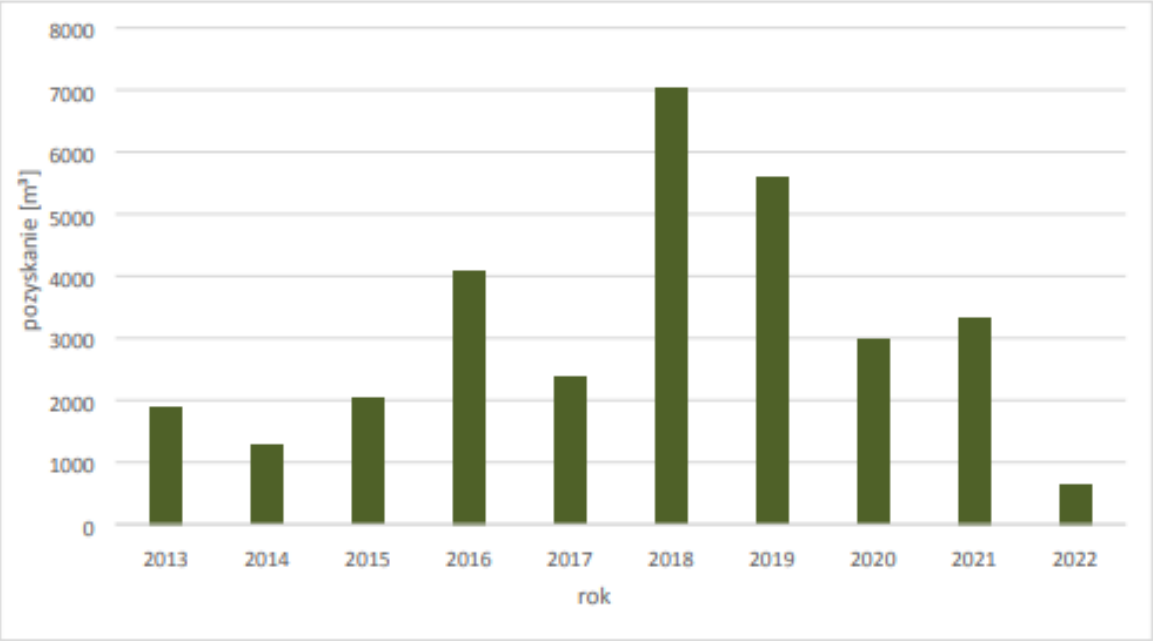
Lp.	Czynnik szkodotwórczy	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1.	Podtopienia i zalania	2012	-	470,53
		2014	-	9,40
2.	Zmrożenia, zwarzenia	2018	4,61	-
		2017	0,01	-
		2018	25,96	-
		2019	1,12	-
3.	Wiatr	2012	16,54	1634,25
		2016	0,1	-
4.	Pożar	2012	-	1,73
		2014	0,41	0,04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

VI Szkodniki wtórne

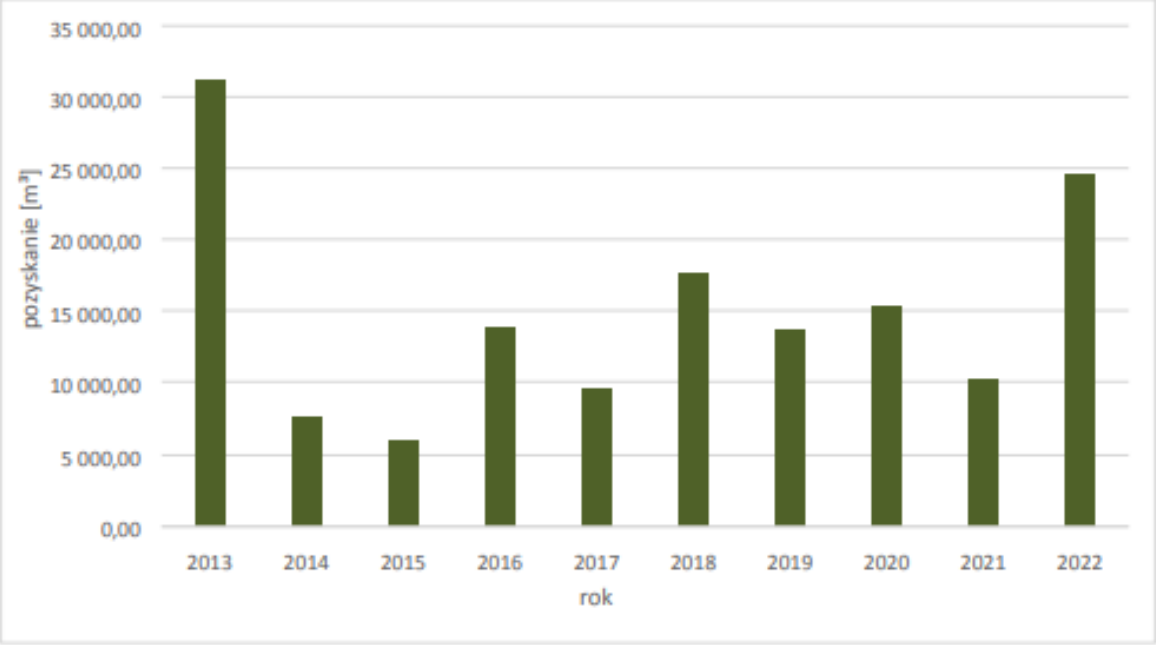
Ilość pozyskanego posuszu oraz wywrotów i złomów świerkowych ogółem wynosi:



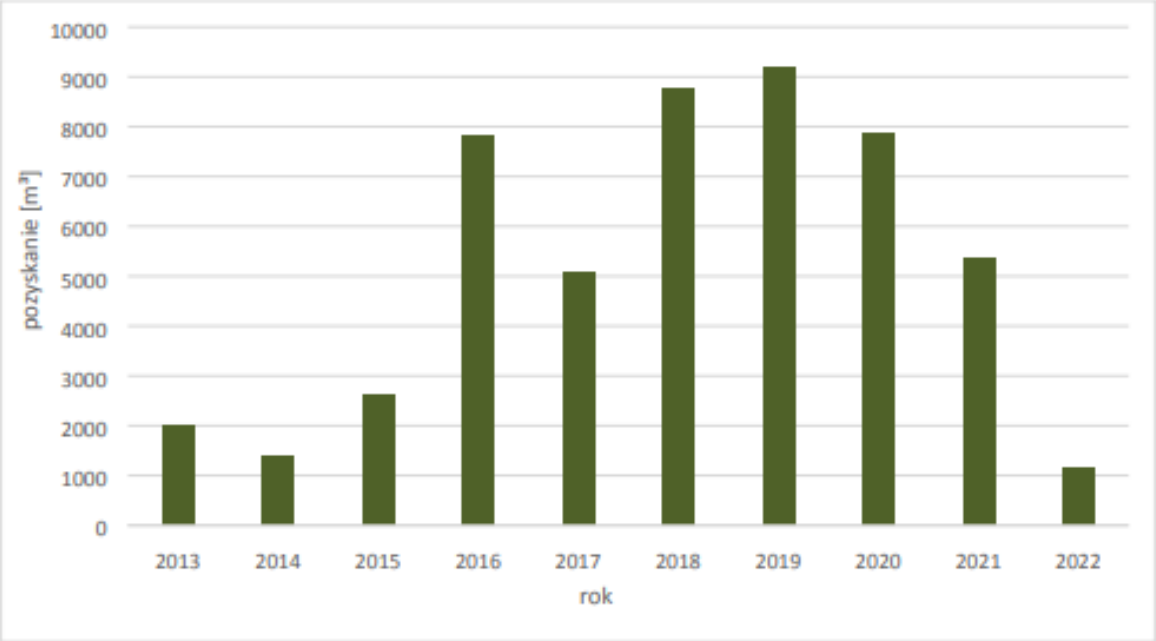
Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:



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 spałowanie oraz zgryzanie. Spałowanie 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. m^3 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 <u>drzewostanów sosnowych,</u> co przyczyniło się do wzmożonego występowania oraz zagrożenia ze strony <u>kornika ostrozębnego.</u> Obserwacje służb terenowych oraz ZOL wskazują na zwiększanie się udziału drzew zasiedlonych przez pozostałe szkodniki wtórne, tj. kornika sześciozębnego, przypłaszczka granatka, cetyńce oraz żerdzianki.**
- Skutecznym działaniem ograniczającym dalsze rozprzestrzenianie się kornika ostrozębnego jest usuwanie drzew zasiedlonych i drzew bezpośrednio przyległych oraz palenie bądź zrębkowanie pozostałości poeksploatacyjnych (zasiedlonych wierzchołków i gałęzi), w których to kornik pozostaje na przezimowanie.

- Ze względu na przeważający udział sosny w strukturze gatunkowej drzewostanów Nadleśnictwa (ok. 60 %) istnieje stałe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, w tym przypłaszczka, cetyńców i kornika ostrozębnego.
- 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,
    - zapędraczenia 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 Ełk

:

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 Ełk.

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 Ełk 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 Ełk dokonana przez Dyrektora RDLP w Białymstoku na Naradzie Techniczno – Gospodarczej w dniu 14 lutego 2023r.

Podstawę oceny stanowią:

- Plan urządzenia lasu (PUL) Nadleśnictwa Ełk na okres gospodarczy od 1.01.2013 do 31.12.2022 r.;
- Analiza gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Ełk 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 Ełk 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 stanow 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 rębnego i 19,57 % użytkowania przedrębnego.

II. Hodowla lasu

Wykonanie zadań z zakresu pielęgnacji upraw i młodników oraz odnowień wynikających z użytkowania rębnego 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 wyniosło 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 przypłaszczek 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:

- grodzenia – 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 Ełk 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 realizacja POP było kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i promowanie wielofunkcyjnej, proekologicznej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Ełk 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 Ełk
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) poprawa jakości upraw i młodników na siedliskach średnio żyznych i żyznych – zwiększenie ilości i udziału gatunków liściastych, ograniczenie szkód od zwierzyny;
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 rębnym, 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 mikrozróżnicowania 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 trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności 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 urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, 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 urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
   a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje 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. źródlisk, 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 łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu 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 wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich

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

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

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

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

a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
c) ustaleniu pożądanych składów 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 pożądanej 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 pożądanej 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 osiągania 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

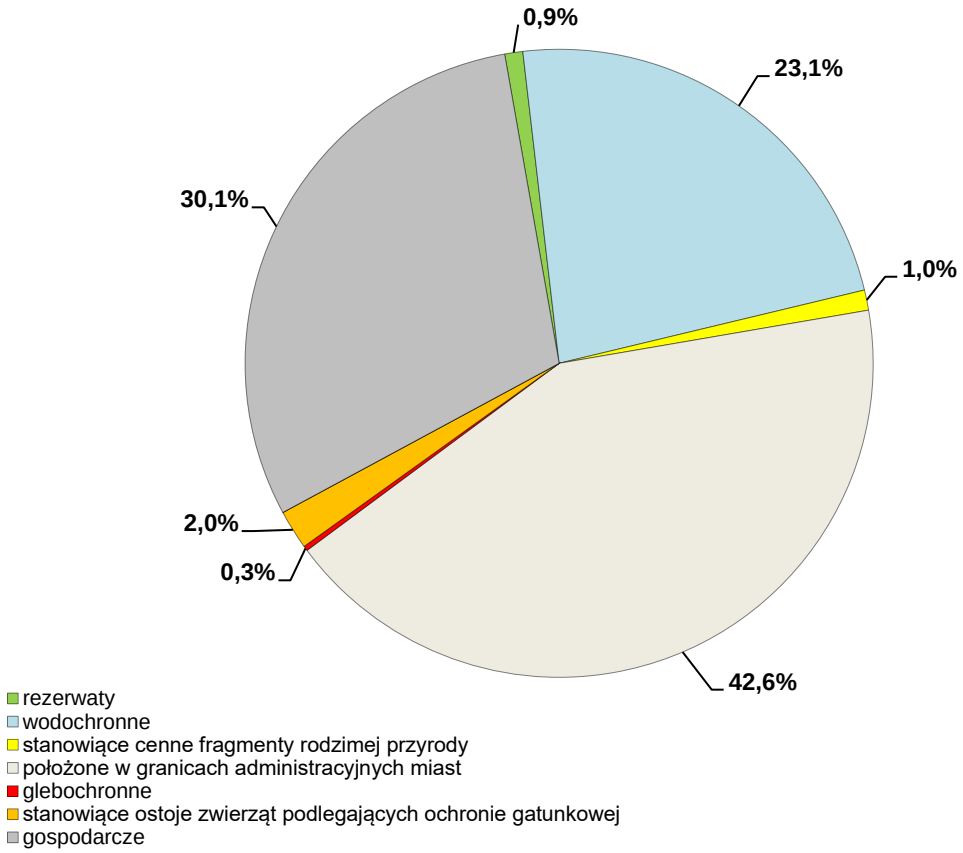
Projekt lasów ochronnych został sporządzony przez BULiGL Oddział w Białymstoku w porozumieniu z RDLP w Białymstoku i nadleśnictwem oraz przedstawiony do zaopiniowania samorządom gminnym. Projekt Decyzji w sprawie lasów ochronnych przedstawiony został Ministrowi Środowiska, a wykazy szczegółowe w tej 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 49.

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	Rezerwaty	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	42,55
		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
	lasy glebochronne	0,43	9,57	37,17	47,17	0,25
		115	3490	7845	11450	0,22
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	1139,04	3149,35	1486,14	5774,53	30,10
		325636	921007	409315	1655958	31,96
Razem		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 Ełk

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.

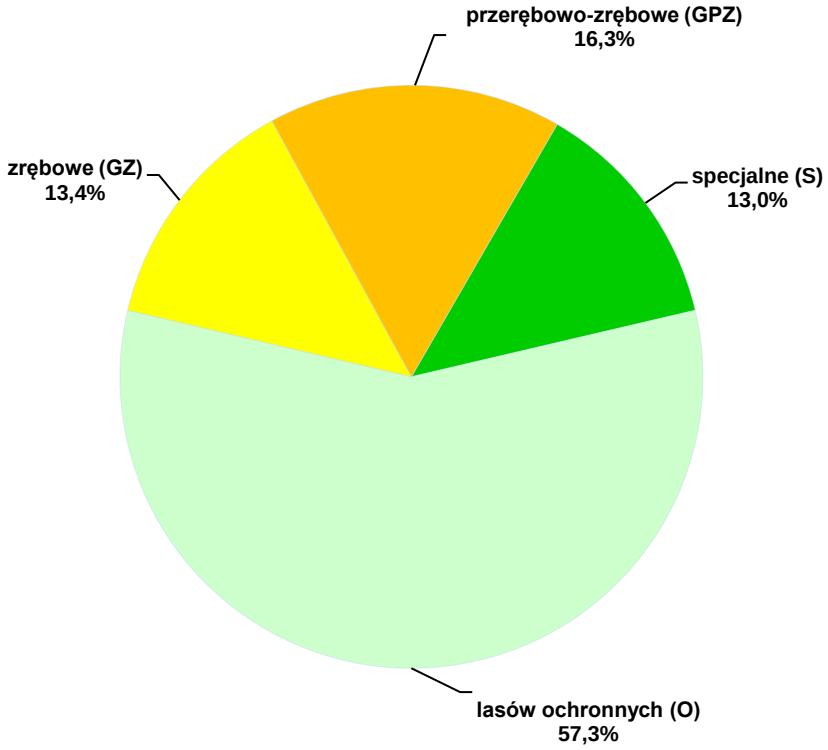
Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

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 Ełk

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka i dębu przyjęto zgodnie z wykazem wieków rębności, będącym załącznikiem nr 1 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzenia 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 VI rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urządzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega (z większymi bądź mniejszymi odchyleniami) z północnego-wschodu na południowy-zachód, a w obrębie Ełk z południowego-wschodu na północny-zachód. 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 rębnego

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 m^3

grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

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

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 Ełk

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 *2,92*	1629 *3,92*	1949 *4,30*	1629 *3,92*	0 *0*	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 *15,21*	8510 *20,40*	6695 *13,71*	6969 *15,21*	0 *0*	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 *2,00*	1869 *4,51*	1623 *3,62*	1623 *3,62*	79 *8*	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 Ełk

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	2494	39661	**39650**
LASÓW OCHRONNYCH (O)	33927	44080	41484	41076	48	17701	435702	**435690**
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	9139 20,13	12008 28,83	10267 21,63	10221 22,75	79 8,00	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**
OGÓŁEM	**50685**	**69752**	**64762**	**63866**	**147**	**27936**	**475363**	**679260**

Wartości zapisane kursywą – etat powierzchniowy w ha

Łączny etat cięć użytków rębnych zaliczonych na etat (wynikający z podsumowania planów) w Nadleśnictwie Ełk wynosi na 10-lecie **679260 m^3** 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 106,1% 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 m^3 brutto, stanowi 89,5% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 64762 m^3 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 rębnego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

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

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

Tabela 56. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego 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	1258,29	1258,29	100,00	0,00	0,00
	288985	216545	74,93	72440	25,07
W klasie do odnowienia	250,42	250,42	100,00	0,00	0,00
	65800	44816	68,11	20984	31,89
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszłorębne	1480,23	543,65	36,73	936,58	63,27
	628005	171865	27,37	456140	72,63
Rębne	2404,39	961,72	40,00	1442,67	60,00
	902470	236740	26,23	665730	73,77
Bliskorębne i młodsze	12766,86	65,65	0,51	12701,21	99,49
	3266956	9299	0,28	3257657	99,72
Ogółem nadleśnictwo	**18160,19**	**3079,73**	**16,96**	**15080,46**	**83,04**
	5152216	**679265**	**13,18**	**4472951**	**86,82**

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębnego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 29,7% tj. 5393,33 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. Przestojów 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 [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]		Pow. [ha]	Miąższość [m³]	
		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 przestojów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pozostałe	-	-	-	-	-	-	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**

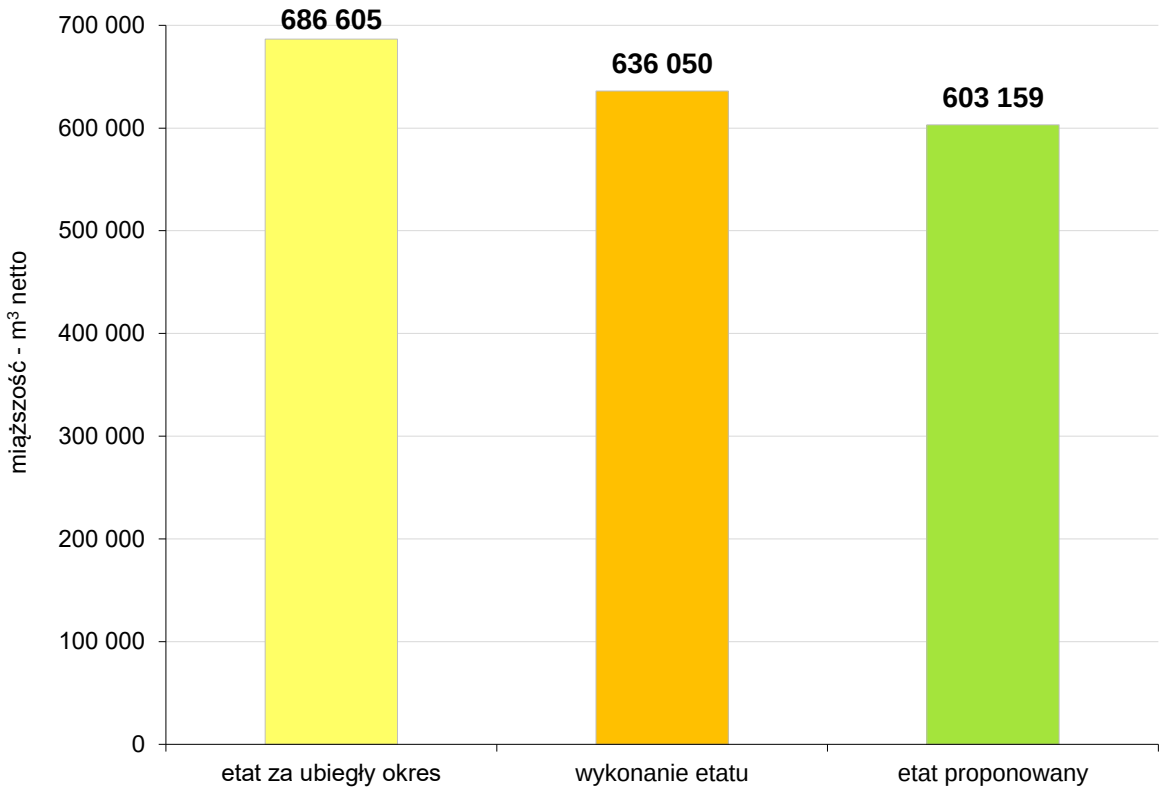
3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

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			
m³ grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
686605	569541	66509	636050	603159	-32891	-5,17

1) użytki rębne zaliczone na poczet etatu powierzchniowego (ze spodziewanym 5% przyrostem) + użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego



Ryc. 33. Porównanie etatów użytkowania rębnego - Nadleśnictwo Ełk

3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębnego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz w całym ubiegłym okresie gospodarczym, biorąc pod uwagę łączną pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących (Tabela VIIIa),

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

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 59. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębnego

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 przedrębnego 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 przedrębnego 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 m^3 grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębnego oraz etat przyjęty (wartości netto).

Tabela 60. Wskaźniki użytkowania przedrębnego

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 m^3 na powierzchni 10558,63 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 40,22 m^3/ha.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym wyniesie 840040 m^3 grubizny netto (1050050 m^3 grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 378000 m^3 grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 45% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym 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 2023-2032 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 spodziewa-nego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb EŁK								
Rębne	-	-	-	277505	233193	15,50	65,22	-
Przedrębne	-	-	-	160240	128200	8,95	37,66	-
Ogółem	1790522	425500	-	437745	361393	24,45	102,88	-
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	-	-	-	713678	603159	13,78	57,93	-
Przedrębne	-	-	-	472500	378000	9,12	38,35	-
Ogółem	5180902	1232000	1207111	1186178	981159	22,90	96,28	-

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie 981159 m^3 i stanowić będzie 96,28% 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 rębnego 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 rębnego wszystkie drzewostany na siedliskach Bb i BMb, w tym takie, na których występują siedliska przyrodnicze (91D0).

Na siedlisku przyrodniczym 91E0 zaplanowano kontynuację przebudowy jednego drzewostanu w KO rębnią IIIb na powierzchni 1,00 ha.

Na siedlisku przyrodniczym 91F0 do przebudowy przeznaczono jeden drzewostan ze 121-letnią olszą, gdzie zaplanowano rębnię IVd na powierzchni 3,77 ha.

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, rębnię IVd na 2,05 ha (0,35%), a rębnię 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 rębnego 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 Ełk
Bw	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska – nie projektowano
Bb	-	-	-	Siedlisko wyłączone z użytkowania rębnego
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 ważnych dróg publicznych
	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 rębnego
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 brzozowych, 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 brzozowych, 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
Lśw	IIIb	30	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IIIa	20	-	Rębnia zastępcza, stosowana w przypadkach: drzewostanów porolnych, zbiorowisk zastępczych oraz monokultur brzozowych, 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
Ol	IIIa	20	-	Podstawowa rębnia dla siedliska
	IVd	40	-	Rębnia zastępcza, stosowana na siedlisku do kontynuacji przebudowy drzewostanów w KO i w KDO
OlJ	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). Największy udział w planowanym użytkowaniu mają rębnie III, które zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 2250,28 ha, gdzie planowano zakładanie gniazd na 30% powierzchni lub cięcie 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 cięcia uprzątające stanowić 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. Rębnię zupełną Ib zaplanowano na powierzchni 678,57 ha, a minimalny nawrót cięć wynosi 5 lat. Nawrót cięć w rębniach IIIa, IIIb i IVD ok. 10 lat – jedno wejście z cięciami w okresie gospodarczym objętym PUL.

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 cięcie 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 rębnym 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)	435,83	627,41	859,26	1486,67	-	1922,50
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	**679,29**	**1010,62**	**1389,82**	**2400,44**	**-**	**3079,73**

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 rębnego 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	Ol	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 wchodzą:

- 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 rębnego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów

zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 66. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

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 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	1006,35	615,53	264138	221957
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13207	11091
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1006,35	615,53	277345	233048
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	1008,39	617,57	277505	233193
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)	**4310,12**	**617,57**	**437745**	**361393**

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	
	cięcia [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	3079,73	1757,96	679265	574071
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			33963	28704
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	3079,73	1757,96	713228	602775
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	3090,33	1768,20	713678	603159
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)	**12970,21**	**1768,20**	**1186178**	**981159**

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

Użytkowanie główne w Nadleśnictwie Ełk realizowane będzie na powierzchni 12970,21ha, 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	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha
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	153,76	43821	-	-	153,76	43821	704,68	25078	858,44	68899	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		1006,35	233048	2,04	145	1008,39	233193	3301,73	128200	4310,12	361393	1251,30
7	Kalinowo	275,01	33523	-	-	275,01	33523	443,95	11059	718,96	44582	233,79
8	Zaborowo	109,57	30474	-	-	109,57	30474	869,75	34386	979,32	64860	338,90
9	Stacze	154,11	40281	-	-	154,11	40281	646,60	27563	800,71	67844	179,80
10	Przekopka	196,64	35016	-	-	196,64	35016	785,01	28395	981,65	63411	277,07
11	Buczki	258,66	57593	2,77	55	261,43	57648	686,75	25491	948,18	83139	280,31
12	Małe Laski	205,32	43421	1,81	100	207,13	43521	565,72	21605	772,85	65126	71,64
PISANICA		1199,31	240308	4,58	155	1203,89	240463	3997,78	148499	5201,67	388962	1381,51
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	Mleczno	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		3079,73	602775	10,60	384	3090,33	603159	9879,88	378000	12970,21	981159	3449,80

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 opisania 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	81,86	88,85	26,94	197,65
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych	342,56	267,51	69,22	679,29
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych	309,60	496,29	402,18	1208,07
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.	73,72	86,14	50,87	210,73
9.	Wprowadzenie podszytów	-	-	-	-
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	96,92	142,36	55,18	294,46
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	283,58	315,45	159,87	758,90
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	733,93	772,43	509,47	2015,83

Odnowienia na leśnej powierzchni otwartej, czyli odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących i projektowanych zaplanowano na powierzchni 876,94 ha. Odnowienia pod osłoną wynoszą łącznie 1231,21 ha, z czego 1208,07 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							Zale-sienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.*	Wprow. pod-szytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	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	23,75	89,20	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	4,82	55,23	55,23	0,90	-	0,40	-	-	17,08	48,41	113,94	38,74	115,31
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 Laski	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		**197,65**	**679,29**	**1208,07**	**0,90**	**22,24**	**1,49**	**-**	**-**	**294,46**	**758,90**	**2146,35**	**601,72**	**2015,83**

* 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 urządzeniowych 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 różnorakim 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 przypłaszczka 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:
- zapędraczenia gleby,
- szkodników pierwotnych sosny, łącznie z brudnicą mniszką,
- 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 spałowaniem, 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 1:25000 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/m^2 lub t/ha), ich struktura, skład chemiczny i właściwości fizyczne (zdolność pochłaniania wody - nasiąkania i przesychania).

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 km^2 powierzchni leśnej:

$$P_p = 12{,}5\log(11{,}2G_p + 0{,}725) + 1{,}5 = \mathbf{8}$$

gdzie:

$G_p \rightarrow$ średnia liczba pożarów lasu w ostatnich 10 latach przypadająca na 10 km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze = 0,21
- ilość pożarów w latach 2013-2022 = 40
- powierzchnia leśna = 191,8 km^2

- ✓ 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:

$$P_d = 0{,}1U_s = \mathbf{3}$$

gdzie:

$U_s \rightarrow$ 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)]

$$P_k = 0{,}221U_{ds} - 0{,}59W_p + 45{,}1 = \mathbf{8}$$

gdzie:

$U_{ds} \rightarrow$ udział dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9^{00} mniejszą od 15 % = 22,82 %

$W_p \rightarrow$ średnia wilgotność względna powietrza o godzinie 9^{00} = 71,64 %

- ✓ Liczba punktów odpowiadająca średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej:

$$P_a = 2{,}46\log(0{,}0461G_z) + 5{,}16 = \mathbf{2}$$

gdzie:

$G_z \rightarrow$ średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 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

Obowiązek wykonywania pasów przeciwpożarowych regulują Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1065), Rozporządzenie (Dz. U. Nr 109 poz. 719 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.08.2022 r. (Dz. U. z 2022 r., poz. 1620). W Lasach Państwowych obowiązuje dodatkowo „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej Lasu".

Pasy przeciwpożarowe służą zabezpieczeniu przeciwpożarowemu lasów położonych przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe. Lasy muszą być oddzielone od tych obiektów pasami ppoż. utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok. Obowiązek utrzymywania pasów przeciwpożarowych dotyczy nadleśnictw zaliczonych do I lub II kategorii zagrożenia pożarowego w miejscach:

- lasów położonych przy szlakach kolejowych, zakładach przemysłowych, obiektach magazynowych, obiektach użyteczności publicznej i poligonach,

- lasów położonych przy drogach poligonowych i międzypoligonowych oraz drogach dojazdowych do obiektów przemysłowych i magazynowych,
- drzewostanów w wieku do 30 lat położonych przy drogach publicznych o nawierzchni utwardzonej oraz przy parkingach.

Pasów przeciwpożarowych nie zakłada się w kompleksach leśnych o szerokości mniejszej niż 200 m.

Na podstawie przedmiotowego Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (§ 38 ust. 2), rodzaje i sposób wykonania pasów przeciwpożarowych w lasach określa przedmiotowe Rozporządzenie Ministra Środowiska, które wyróżnia:

1) pas przeciwpożarowy typu A – oddzielający las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew;
2) pas przeciwpożarowy typu B – oddzielający las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo drogi, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z tym że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu albo drogi zakłada się bruzdę o szerokości 2 m oczyszczoną do warstwy mineralnej; bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych;
3) pas przeciwpożarowy typu C – oddzielający las od obiektów na terenach poligonów wojskowych pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m, przyległy do granicy obiektu, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z tym że bezpośrednio przy obiekcie zakłada się bruzdę o szerokości od 5 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej;
4) pas przeciwpożarowy typu D – rozdzielający duże zwarte obszary leśne pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m, spełniający wymogi, o których mowa w pkt 1, z bruzdą o szerokości od 3 do 30 m oczyszczoną do warstwy mineralnej; pasy rozdzielające zwarte obszary leśne zakłada się wzdłuż wytypowanych dróg, umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych, a drzewostany na tym pasie muszą mieć udział ponad 50% gatunków liściastych;
5) inne pasy przeciwpożarowe zakładane zgodnie z zasadami gospodarki leśnej, stosowane w warunkach szczególnego zagrożenia pożarowego dla lasów; należy do nich pas BK, który „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej Lasu" zaleca zakładać w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch; jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przygotowany jak pas przeciwpożarowy typu A, z dodatkowo wykonywaną jedną równoległą do linii kolejowej bruzdą o szerokości co najmniej 4 m, usytuowaną w odległości od 2 m do 5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej, a w razie wystąpienia rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów.

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.

Obowiązek urządzania i utrzymania pasów przeciwpożarowych ciąży na zarządcach lasów. W myśl przedmiotowego Rozporządzenia Ministra Środowiska (§ 10 ust. 2 i 3),

w przypadku graniczenia lasów z terenami poligonów wojskowych, zarządcy lasów dokonują szczegółowych ustaleń dotyczących wykonania pasów z właściwymi terytorialnie kierownikami jednostek podległych i nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej. W przypadku pasów rozdzielających duże, zwarte obszary leśne powyższych ustaleń zarządcy lasów dokonują w uzgodnieniu z właściwym miejscowo Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Przez teren nadleśnictwa przebiegają linie kolejowe: Ełk-Pisz, Ełk-Orzysz, Ełk-Olecko, Ełk-Grajewo i Ełk-Turowo. Wzdłuż torów kolejowych wykonany jest pas przeciwpożarowy typu BK, na pewnych odcinkach zastępowany istniejącymi drogami. Dodatkowo przez grunty nadleśnictwa przebiegają liczne 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). Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe usytuowane wzdłuż dróg publicznych w miejscach, gdzie przylegają do nich drzewostany w wieku do 30 lat. W związku z budową drogi ekspresowej S61 (planowane zakończenie inwestycji w połowie 2025 r.), nadleśnictwo będzie zobligowane do wykonania wzdłuż tej drogi pasów przeciwpożarowych.

Na omawianym terenie obszarami o potencjalnie podwyższonym zagrożeniu pożarem są tereny o szczególnie intensywnej penetracji ludności, w tym obiekty służące turystyce i rekreacji, czyli miejsca wypoczynkowe, parkingi leśne oraz miejsca palenia ognisk. 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.

W celu właściwego zabezpieczenia przeciw pożarowego lasów, w najbliższym 10-leciu nadleśnictwo powinno podjąć następujące działania:

- utrzymywać w dobrym stanie istniejące pasy przeciwpożarowe poprzez porządkowanie terenu na pasach ppoż. oraz mineralizowanie bruzd,
- otoczyć pasem przeciwpożarowym nowopowstające biwaki, parkingi leśne i miejsca postojowe pojazdów,
- w miarę potrzeb, utworzyć nowe pasy ppoż., szczególnie w drzewostanach w wieku do 30 lat,
- wywieszać tablice ostrzegawcze informujące o zagrożeniu pożarowym (w uzgodnieniu z Komendantem Powiatowym PSP).

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. Czynnikami 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 Piszu, 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

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 **9^{00} i 13^{00}**, 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 Wierzbinach (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.	Koordynacja 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,
x[1)] – nadleśnictwo - w porozumieniu z RDLP – ustala czas dyżurowania lub od niego odstępuje,
x[2)] – wg zasad ustalonych przez dyrektora RDLP,
x[3)] – wg zasad ustalonych przez nadleśniczego,
x[4)] – w zależności od lokalnych warunków pogodowych,
* – maksymalny czas gotowości startowej – to czas (w minutach) od zadysponowania statku powietrznego do wykonania startu.

Pożary lasu są przede wszystkim następstwem bezpośredniego, nieostrożnego obchodzenia się z ogniem przez ludzi lub też wynikiem nieodpowiedniej eksploatacji maszyn i urządzeń. W gestii nadleśnictwa jest podjęcie działań zapobiegających pożarom. Chodzi zwłaszcza o oddziaływanie wychowawcze na tę część społeczeństwa, która z różnorodnych powodów może mieć styczność z lasem. Nadleśnictwo powinno prowadzić akcję uświadamiającą współpracując w tym zakresie ze strażą pożarną, szkołami, organizacjami młodzieżowymi i społecznymi. Administracja LP w celu dotarcia do masowego odbiorcy, z tematem zagrożenia pożarowego w lasach, powinna wykorzystywać w jak największym zakresie środki masowego przekazu (radio, telewizję, prasę, internet). Akcję uświadamiającą należy wzmóc 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 medyczno-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	Ostrykół 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 Laski	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 Krysiewicz	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 przewoźne 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 Siekiery – 10
Leśnictwo Przekopka	Marcin Pach	605 150 806	Tłumice - 10 Szpadle - 20 Siekiery – 5

Nadleśnictwo posiada na wyposażeniu samochód patrolowo - gaśniczy Mitsubishi L200 ze zbiornikiem wody 400 l. 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. Drogi publiczne stanowią podstawową sieć komunikacyjną przy wszelkiego rodzaju pożarach, a uzupełnieniem tej sieci w przypadku LP są dojazdy pożarowe, które muszą się łączyć z drogami publicznymi. 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
6	Ze wsi Borki drogą publiczną Borki-Glinki, drogami leśnymi obrębu 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 obrębu Ełk przez oddz.: 36,35, koniec na drodze ekspresowej	Droga utwardzona szer. 8 lub 2 m, dł. 1,4 km

Nr dojazdu poż.	Przebieg dojazdu pożarowego	Parametry dojazdu pożarowego
1	2	3
8	Od szosy Nowa Wieś Ełcka-Ełk (przed przejazdem kolejowym linii Drygały-Ełk) drogami leśnymi obrębu Ełk przez oddz.: 70-66, koniec na drodze ekspresowej	Droga utwardzona szer. 8 m, dł. 2,6 km
9	Od drogi publicznej Piętki-Iwaśki drogami leśnymi obrębu 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 obrębu 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 obrębu Pisanica północną granicą oddz.: 203,204, oddz.: 204-208,214,215, wschodnią granicą oddz.: 221,226,230A, do szosy Pisanica-Borzymy	Droga utwardzona szer. 6 m, dł. 5,5 km
12	Ze wsi Miluki drogami leśnymi obrębu Pisanica pn.-wsch. granicą oddz. 83, oddz.: 88,91,94,95 i wschodnią granicą oddz. 108, następnie na wschód przez oddz. 107-105 w kierunku wsi Przykopka	Droga utwardzona szer. 4-6 m, dł. 4,6 km
13	Ze wsi Przykopka drogami leśnymi obrębu 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 obrębu 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 obrębu 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 obrębu Pisanica w kierunku wsi Laski 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 obrębu 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 obrębu Jucha II przez oddz. 172 do drogi gminnej (ze wsi Orzechowo), z drogi gminnej od styku oddz.: 173-176 drogami leśnymi obrębu 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 Kaltki w prawo drogami leśnymi obrębu 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 obrębu 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 obrębu 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 obrębu 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 Woszczele drogami leśnymi obrębu 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 obrębu 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 obrębu 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 m^3, zgromadzonych w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników (naturalnych lub sztucznych) w obrębie chronionej powierzchni, cieku wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm^3/s przy najniższym stanie wód lub sieci wodociągowej z hydrantami zewnętrznymi o wydajności nie mniejszej niż 5 dm^3/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 Kategorii Zagrożenia Pożarowego Lasu rozmieszczenie źródeł wody do celów przeciwpożarowych powinno zapewniać zachowanie odległości nie większej niż 5 km, od dowolnego punktu położonego w lesie do najbliższego stanowiska czerpania wody, hydrantu zewnętrznego lub innego punktu poboru wody o wydajności nie mniejszej niż 10

dm^3/s. W przypadku hydrantu zewnętrznego o wydajności mniejszej niż 10 dm^3/s (lecz o wydajności nie mniejszej niż 5 dm^3/s) bufor ten powinien wynosić nie więcej niż 2,5 km.

Zasięg terytorialny obiektu wynosi 1027,10 km2. Kompleksy leśne w zarządzie nadleśnictwa rozrzucone są po całym tym obszarze, także w miejscach, w których nie występują naturalne cieki lub zbiorniki wodne. Dodatkowo, znaczna część linii brzegowej miejscowych jezior jest nieprzydatna do zlokalizowania punktów czerpania wody, ze względu na zabagnienie, ukształtowanie terenu bądź sytuację prawną.

W związku z powyższą sytuacją, sieć punktów czerpania wody (PCW) niezbędną dla zapewnienia wody dla celów przeciwpożarowych dla lasów Nadleśnictwa Ełk, oparto zarówno o jeziora, cieki wodne, kanały jak i hydranty o potwierdzonej wydajności, planując dodatkowo projektowane punkty czerpania wody w miejscach, w których brakuje punktów istniejących.

Sieć istniejących punktów czerpania wody na przedmiotowym terenie tworzy 25 PCW, z czego 23 PCW to hydranty. Dwadzieścia dwa z nich posiadają wydajności potwierdzone badaniami przez niezależne podmioty posiadające stosowne uprawnienia. W zależności od stwierdzonej wydajności, przyjęto dla nich zgodnie z przepisami bufor 2,5 lub 5 km. Jeden hydrant (PCW nr 18), położony jest w miejscowości Różyńsk Wielki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Drygały. W zatwierdzonym przez Warmińsko-Mazurskiego Komendanta PSP planie ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Drygały figuruje on jako PCW nr 43. Na tej podstawie punkt został przyjęty do projektu planu przeciwpożarowego Nadleśnictwa Ełk. Dwa PCW zlokalizowane są na jeziorach, z czego jeden (PCW nr 16), na Jeziorze Rostki znajdującym się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Drygały, w którego planie przeciwpożarowym figuruje jako punkt nr 1.

W celu zapewnienia pełnego pokrycia buforami punktów czerpania wody lasów Nadleśnictwa Ełk zaprojektowano dodatkowo 10 projektowanych PCW zlokalizowanych na jeziorach, rzekach lub kanałach.

Zestawienie istniejących i projektowanych punktów czerpania wody przedstawia poniższa tabela, a ich lokalizację przedstawiono na mapie ochrony przeciwpożarowej.

Tabela 81. Wykaz punktów czerpania wody

Lp.	Lokalizacja	Lokalizacja PCW wg WGS‘84	Gmina	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m^3]/ Wydajność hydrantu [dm^3/s]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Nowa Wieś Ecka, obok posesji przy ul. Ełcka nr 9A	53° 46' 24,297" N 22° 20' 23,215" E	Ełk	Istniejący, hydrant	12,35	Dojazd drogą krajową nr 65
2	Bartosze, dz. ew. 116/2	53° 49' 34,946" N 22° 16' 19,729" E	Ełk	Istniejący, hydrant	13,04	Naprzeciwko posesji nr 7
3	Oracze, obok posesji nr 31	53° 52' 3,189" N 22° 20' 49,902" E	Ełk	Istniejący, hydrant	10,00	Dojazd drogą krajową nr 65
4	Białojany, obok posesji nr 4	53° 45' 26,769" N 22° 12' 38,573" E	Ełk	Istniejący, hydrant	12,35	Dojazd drogą utwardzoną
5	L. Lipiny, oddz. 344i	53° 47' 22,162" N 22° 8' 48,559" E	Ełk	Istniejący, J. Lipińskie	Bez ograniczeń	Dojazd drogą leśną utwardzoną

Lp.	Lokalizacja	Lokalizacja PCW wg WGS‘84	Gmina	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m³]/ Wydajność hydrantu [dm³/s]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
6	Śniepie, dz. ew. 30	53° 43' 30,699" N 22° 17' 21,449" E	Ełk	Istniejący, hydrant	12,65	Pas drogowy naprzeciwko posesji nr 5 i 6
7	Borki, dz. ew. 46	53° 42' 39,988" N 22° 18' 41,617" E	Ełk	Istniejący, hydrant	13,76	Przy krzyżu stojącym na rozwidleniu dróg
8	Przytuły, dz. ew. 30/5	53° 55' 46,441" N 22° 23' 22,930" E	Ełk	Istniejący, hydrant	8,08	Przy posesji nr 13A
9	Milewo, obok posesji nr 10	53° 54' 8,563" N 22° 43' 29,227" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	6,12	Dojazd drogą asfaltową
10	Kalinowo, obok posesji przy ul. M. Kajki nr 2	53° 52' 24,051" N 22° 40' 15,532" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	11,00	Dojazd drogą asfaltową
11	Laski Wielkie, dz. ew. 52/1	53° 49' 33,924" N 22° 29' 56,867" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	10,00	Pas drogowy pomiędzy pos. nr 3 i 5
12	Zocie, dz. ew. 10	53° 56' 0,588" N 22° 44' 38,633" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	5,36	Obok posesji nr 4
13	Wierzbowo, dz. ew. 67	53° 56' 14,611" N 22° 40' 43,885" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	5,50	Pas drogowy obok posesji nr 27
14	Koleśniki, dz. ew. 153	53° 51' 22,247" N 22° 43' 9,134" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	8,41	Naprzeciwko pos. nr 6
15	Iwaśki, dz. ew. 145	53° 54' 20,480" N 22° 37' 49,440" E	Kalinowo	Istniejący, hydrant	8,67	Obok pos. nr 4
16	N. Drygały, L. Strzelniki Oddz. 23Aa	53° 48' 22,299" N 22° 4' 1,139" E	Orzysz	Istniejący, J. Rostki	Bez ograniczeń	Rostki Skomackie, naprzeciwko pos. nr 22C
17	Krzywe, dz. ew. 23	53° 45' 7,473" N 22° 35' 49,395" E	Prostki	Istniejący, hydrant	11,18	Pas drogowy obok oddz. 278Ah (L. Małe Laski)
18	N. Drygały, Różynsk Wielki przy pos. nr 2A	53° 40' 37,768" N 22° 14' 38,921" E	Prostki	Istniejący, hydrant	10,30	Dojazd dr. asfaltową
19	Wiśniowo Ełckie, przy pos. nr 48	53° 45' 24,084" N 22° 31' 25,142" E	Prostki	Istniejący, hydrant	10,25	Naprzeciwko siedziby OSP (nr 49)
20	Dąbrowskie, dz. ew. 42	53° 44' 29,970" N 22° 28' 20,518" E	Prostki	Istniejący, hydrant	10,95	Pas drogowy przy pos. nr 6
21	Miechowo, dz. ew. 16/3	53° 43' 17,807" N 22° 20' 0,939" E	Prostki	Istniejący, hydrant	13,96	Naprzeciwko przystanku autobusowego
22	Długosze, dz. ew. 68	53° 43' 13,276" N 22° 30' 39,369" E	Prostki	Istniejący, hydrant	7,43	Pas drogowy naprzeciwko pos. nr 31
23	Królowa Wola, przy pos. nr 19	53° 52' 35,767" N 22° 17' 4,667" E	Stare Juchy	Istniejący, hydrant	10,95	Dojazd drogą asfaltową
24	Liski, dz. ew. 48	53° 54' 15,511" N 22° 10' 26,852" E	Stare Juchy	Istniejący, hydrant	10.00	Pas drogowy przy pos. nr 24C

Lp.	Lokalizacja	Lokalizacja PCW wg WGS‘84	Gmina	Rodzaj PCW	Pojemność PCW [m^3]/ Wydajność hydrantu [dm^3/s]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
25	Orzechowo, dz. ew. 87	53° 57' 56,547" N 22° 8' 58,005" E	Stare Juchy	Istniejący, hydrant	11,18	Pas drogowy obok pos. nr 17A i 18
26	L. Buczki, oddz. 163l	53° 48' 59,454" N 22° 24' 58,074" E	Ełk	Projektowany, J. Selmęt Wielki	Bez ograniczeń	W pobliżu leśniczówki
27	Chełchy	53° 52' 47,897" N 22° 28' 1,524" E	Ełk	Projektowany, most na rz. Lega,	Bez ograniczeń	Dojazd drogą asfaltową
28	Malinówka Wlk,	53° 54' 5,312" N 22° 18' 34,903" E	Ełk	Projektowany, most na kanale przy J. Łaśmiady	Bez ograniczeń	Dojazd drogą asfaltową
29	Gołubka	53° 52' 43,090" N 22° 31' 51,271" E	Kalinowo	Projektowany, J. Golubskie	Bez ograniczeń	Plaża gminna
30	L. Stacze, pomiędzy oddz. 245 oraz 249	53° 47' 41,697" N 22° 38' 0,414" E	Kalinowo	Projektowany, kanał pomiędzy J. Rudnik, a J. Okrągłym	Bez ograniczeń	Most na dr. Stacze-Romoty
31	L. Stacze, oddz. 276g	53° 46' 44,086" N 22° 38' 3,668" E	Kalinowo	Projektowany, J. Stackie	Bez ograniczeń	Dojazd drogą leśną
32	Bogusze ul. Bojowników	53° 41' 13,007" N 22° 27' 23,130" E	Prostki	Projektowany, most na rz. Ełk	Bez ograniczeń	Dojazd drogą asfaltową
33	N. Giżycko, Rogale	53° 51' 7,225" N 22° 7' 6,874" E	Stare Juchy	Projektowany, J. Mleczówka	Bez ograniczeń	Plaża gminna
34	L. Grabnik, przy oddz. 267a	53° 51' 0,797" N 22° 14' 19,160" E	Stare Juchy	Projektowany, J. Woszczelskie	Bez ograniczeń	Małkinie, dojazd projektowany
35	Stare Juchy	53° 55' 21,150" N 22° 9' 41,446" E	Stare Juchy	Projektowany, J. Jędzelewo	Bez ograniczeń	Plaża gminna

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 należytym stanie,
- zakładanie pasów przeciwpożarowych przy biwakach i parkingach leśnych.

W działaniach mających na celu uświadamianie społeczeństwa oraz odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego nadleśnictwo powinno:

- prowadzić wśród społeczności lokalnej akcję propagandową o tematyce przeciwpożarowej skierowaną zarówno do dorosłych, jak i młodzieży i dzieci,
- dążyć do uświadamiania społeczności lokalnej na temat szkodliwości wypalania traw i skutków powstałych przez to pożarów (w okresach kiedy ten proceder występuje),
- rozwieszać plakaty i ogłoszenia, o treści edukacyjnej, w miejscach zbiorowego przebywania ludności np. przed sklepami, urzędami, przy budynkach LP,
- rozdawać ulotki młodzieży, która odpoczywa w okresie letnim w sąsiedztwie obszarów leśnych,
- ustawić tablice informacyjno-ostrzegawcze w miejscach o największej penetracji i przy drogach prowadzących do lasu,
- egzekwować zakaz poruszania się po terenach leśnych w okresach największego zagrożenia pożarowego,
- w okresach największego zagrożenia korzystać ze środków masowego przekazu, by dotrzeć ze swymi komunikatami do jak największej liczby odbiorców.

3.2.4.14. 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 pożarzysko po upewnieniu się, że jest właściwie zgaszone bez widocznych żarzących się pni, gałęzi itd. i zorganizować jego dogaszenie i zabezpieczenie,
g) ustalić okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru (ustalenie miejsca powstania pożaru, przyczyny oraz zabezpieczenie śladów, uzyskanie oświadczeń naocznych świadków) przy 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,
- ✓ hydranty stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych,
- ✓ projektowane punkty czerpania wody,
- ✓ 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,
- ✓ cieki 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 82. 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 Dyrekcję 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 Ełk 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 83. 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 Ełku.

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 84. Liczebność zwierząt łownych w nadzorowanych obwodach łowieckich (wg stanu na 10.03.2022 r.)

Gatunek		Sztuk
1		2
Łoś		563
w tym:	byk	197
	klępa	251
	łoszak	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
	koźlę	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 urządzeniowych na terenie Nadleśnictwa Ełk zainwentaryzowano 30 wydzieleń 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 wydzielenia.

Tabela 85. 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 grodzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń,
- utrzymanie infrastruktury łowieckiej we właściwym stanie ilościowymi 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

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 zależeć 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 źródlisk 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 m^3). 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 postoju, 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-lecia 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 urządzeniowego (oddzielnu 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.

Nadleśnictwo nie posiada opracowania fitosocjologicznego dla swoich gruntów. Konsekwencją jest słabe rozpoznanie siedlisk Natura 2000. Jednym z priorytetów w bieżącym PUL powinno być wykonanie inwentaryzacji siedlisk Natura 2000 metodą kartograficzną.

Program Ochrony Przyrody zawiera wytyczne do organizacji gospodarki leśnej, regulacji użytkowania oraz wykonywania prac leśnych, które są koniecznym uzupełnieniem do planu cięć i planu hodowli na etapie ich wykonawstwa.

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 IUL §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:

$$\mathbf{V_k = V_p + Z_v - U}$$

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 86. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Zv	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - 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 87. 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 na1 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

W tabeli przedstawiono dane prognostyczne (kolumna 5) wyliczone oprogramowaniem BULiGL (SOOŚ), wg którego zasoby miąższości na koniec okresu gospodarczego zmniejszą się o 97 866 m^3.

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 1m^2 a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m^2 do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy. Sporządzono wykaz niezgodności użytków ze stanem na gruncie – załącznik nr. 7.8.

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.271.15.2021 z dnia 5 maja 2021 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją 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 wydzielenia.

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 wydzieleń. Podstawą korekty granic była ortofotomapa, numeryczny model terenu (dane z programu ISOK) oraz odbiorniki GNSS. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarem objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na 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 osiągana 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 88. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Ełk

Gatunek	So	Św	Db	Brz	Ol
	wariacja miąższości				
	współczynnik zmienności miąższości				
Klasa wieku	błąd procentowy miąższości				
1	2	3	4	5	6
IIa	5489,27		3550,30		1795,52
	43,78		70,46		53,05
	12,64		23,49		23,73
IIb	8081,08	4086,51			7789,88
	41,56	30,05			51,23
	9,29	15,03			18,11
IIIa	5862,15	2947,59		9283,87	4570,76
	27,22	23,37		42,25	47,37
	3,49	9,54		13,36	19,34
IIIb	8070,91	24244,86		16135,67	4569,72
	25,48	46,27		54,01	36,45
	3,68	15,42		12,39	14,88
IVa	10060,14			2417,23	4826,92
	27,48			22,38	25,09
	2,79			7,46	6,96
IVb	17810,13			17035,01	5335,58
	33,78			53,59	20,57
	3,33			13,84	5,94
Va	21082,35				
	36,33				
	4,99				
Vb	23851,59				
	32,55				
	4,47				
VI	22857,96		32101,08		
	31,61		47,53		
	2,81		11,53		
KO, KDO	24243,53	19573,03	17777,36		
	29,44	44,04	40,60		
	3,74	8,32	6,34		

Tabela 89. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Pisanica

Gatunek	So	Św	Db	Brz	Ol
	wariacja miąższości				
	współczynnik zmienności miąższości				
Klasa wieku	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 90. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Jucha II

Gatunek	So	Św	Db	Gb	Brz	Ol
Klasa wieku	wariacja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
1	2	3	4	5	6	7
IIa	7457,33 58,95 18,64		11680,47 83,85 19,76		114,12 5,41 2,71	
IIb	9041,82 40,50 10,13	5098,45 25,07 10,24	13861,49 50,78 16,06			
IIIa	5716,22 25,25 7,00	10015,36 38,67 12,23			11798,56 43,47 10,54	6357,74 44,15 16,69
IIIb	23306,78 35,52 6,97	20448,16 33,64 10,14	11557,50 45,79 14,48		24152,69 55,19 13,38	8467,71 35,66 9,89
IVa	15197,28 33,52 3,70		10007,82 33,45 10,08		21003,13 54,93 11,45	27927,14 60,81 16,86
IVb	22076,48 34,58 2,93				23037,14 41,96 12,65	18941,36 33,98 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 31,27 4,56	19893,92 38,61 4,98		25187,21 49,17 8,19	12504,41 34,63 4,63	23153,55 49,25 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 wywróconych 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.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzania 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.

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 opisania ogólnego.

Opisy taksacyjne i plany wykonane dla obrębu w 1 egzemplarzu: dla nadleśnictwa. W skład tomu wchodzą:

- 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 VIIIa),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV),

- zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego,
- 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 przedrębnego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- wyciąg z opisania 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-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000
  - drzewostanów - 1 egz.
  - cięć rębnych - 1 egz.
  - atlasy zawierające powyższe mapy - 1 egz.
  - czyste - 1 egz.

– mapy przeglądowe 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-przeglądowe 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. Wykaz rozbieżności użytków ze stanem na gruncie.

7.6. Decyzja nr 59/2022 Dyrektora RDLP w Białymstoku z dnia 26 października 2022 r. w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Ełk.

7.7. 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.

7.8. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Ełk, która odbyła się w dniu 14.02.2023 r.

7.9. 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Krośnie wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Dukla, Kołaczyce, Stuposiany, Lutowiska, 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Szczecinie (z późn. zm.) wprowadza się nowe brzmienie w części zestawienia tabelarycznego określającego zasięg terytorialny nadleśnictw: Bierzwnik, Bogdaniec, Dębno, Drawno, Głusko, 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję 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 Dyrekcję Lasów Państwowych w Białymstoku		
AUGUSTÓW (01-01) 1459,00 km²	**podlaskie** *augustowski* 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, Ponizie, 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, Kryłatka, Kunicha, Lebiedzin, Lipowo, Mogilnice, Motułka, Ostrowie, Polkowo, Sosnowo, Sztabin, Wolne, Wrotki
	grajewski Grajewo	Kapice cz., Sojczyn Grądowy cz., Sojczynek cz.

DRYGAŁY (01-09) 645,65 km²	**warmińsko-mazurskie** *ełcki* Prostki	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
	piski Biała Piska	Bełcząc, Bemowo Piskie, Biała Piska, Cibory, Danowo, Dmusy, Drygały, Giętkie 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, Zabielne, Zalesie
	Orzysz	Gaudynki, Grzegorze cz., Kamieńskie, Mikosze cz., Nowe Guty cz., Ogródek cz., Orzysz cz., Rostki Skomackie, Strzelniki, Wierzbiny
	Pisz	Kocioł Duży cz., Łysonie, Pilchy, Rakowo Piskie cz., Rostki, Szczechy Wielkie cz.
EŁK (01-10) 1027,10 km²	**warmińsko-mazurskie** *ełcki* Ełk – miasto	(cała)
	Ełk – obszar wiejski	Bajtkowo, Barany, Bartosze, Białojany, Bienie, Bobry, Borki, Chełchy, Chruściele, Chrzanowo, Ciernie, Czaple, Giże, Guzki, Kałęczyny, Karbowskie, Konieczki, Koziki, Krokocie, Lepaki, Maleczewo, Malinówka, Małkinie, Mącze, Mąki, Miluki, Mołdzie, Mostołty, Mrozy Wielkie, Niekrasy, Nowa Wieś Ełcka, Oracze, Piaski, Pistki, Płociczno, Pohz Ełk, Przykopka, Przytuły, Regiel, Renkusy, Rostki Bajtkowskie, Rożyńsk, Rydzewo, Sajzy cz., Sędki, Siedliska, Sordachy, Straduny, Suczki, Szarejki, Szeligi Buczki, Śniepie, Talusy, Tracze, Woszczele, Zdedy, Zdunki
	Kalinowo	Borzymy, Czyńcze, Długie, Dorsze cz., Dudki, Ginie, Gołubie, Gołubka, Grądzkie Ełckie, Iwaśki, Jędrzejki, Kalinowo, Kile, Koleśniki, Krzyżewo, Kucze, Kulesze, Laski Małe, Laski Wielkie, Lisewo, Łoje, Makosieje, Marcinowo, Mazurowo, Maże, Mikołajki, Milewo, Piętki, Pisanica, Prawdziska, Romanowo, Romoty, Skomentno Wielkie, Skrzypki, Stacze, Stare Cimochy, Stożne, Sypitki, Szczudły, Turowo, Wierzbowo, Wysokie, Zaborowo, Zanie, Zocie
	Prostki	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, Miłusze, Niedźwiedzkie, Nowaki cz., Olszewo cz., Ostrykół, Popowo, Prostki, Sokółki, Sołtmany, Taczki cz., Wiśniowo Ełckie, Żelazki
	Stare Juchy	Bałamutowo, Czerwonka, Dobra Wola cz., Gorło cz., Grabnik, Jeziorowskie, Kaltki, Królowa Wola, Laśmiady, Liski, Nowe Krzywe, Olszewo, Orzechowo, Panistruga, Płowce, Rogale cz., Sikory Juskie, Skomack Wielki cz., Stare Juchy, Stare Krzywe, Szczecinowo cz.
	giżycki Wydminy	Zelki cz.
	olecki Olecko	Świdry Dzięgiele cz.
	piski Orzysz	Ogródek cz.
GIŻYCKO (01-11) 1079,43 km²	**warmińsko-mazurskie** *ełcki* Stare Juchy	Rogale cz., Skomack Wielki cz.

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.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku, ul. Lipowa 51, 15-424 Białystok
Tel.:+48 85 748 18 00, fax: +48 85 652 23 73, e-mail: rdlp@bialystok.lasy.gov.pl www.bialystok.lasy.gov.pl

A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH

Projekt planu urządzenia 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 urządzenia lasu (PUL) zostanie wyłoniony w drodze przetargu zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych. Załącznikiem opisu przedmiotu zamówienia będzie Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia 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 urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

A.1 P RACE SIEDLISKOWE

W planie urządzenia 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	Starorzecza 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 Ełk znajdują się:

1. Obszary Natura 2000:
   - PLB280014 Ostoja Poligon Orzysz,
   - PLH280034 Jezioro Woszczelskie,
   - PLH280037 Torfowisko Zocie.

2. Rezerwaty 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 rezerwaty 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 rezerwa-tów 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 Ełk (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.

Kategoria ochronności - symbol	*Kategorie ochronności - nazwa*	*Powierzchnia (ha)*
OCH WOD	Lasy wodochronne	4 171,75 ha
OCH CENNE	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	1 225,91 ha

Kategoria ochronności - symbol	*Kategorie ochronności - nazwa*	*Powierzchnia (ha)*
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 urządzeniowych należy uwzględnić w opracowywanym PUL.
Wykonawca przygotuje 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 urządzenia lasu należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska" na dzień obowiązywania planu urządzania lasu.

Założenia wg. Nadleśnictwa Ełk:

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 ełcki – Program Ochrony Środowiska Powiatu Ełckiego 2016-2020 z perspektywą do 2024 oraz Zintegrowana Strategia Rozwoju Ełckiego 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:

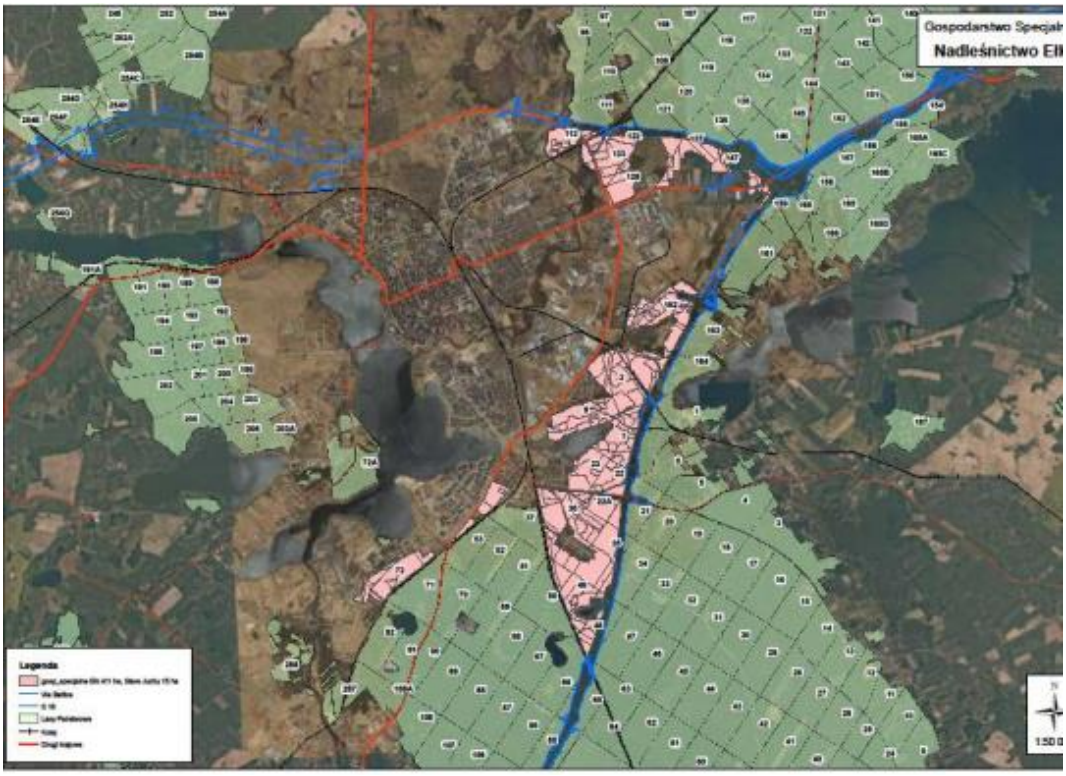
- *dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych,*
- *urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków,*
- *rozwoju sieci teleinformatycznej, w tym budowa szerokopasmowej sieci internetowej,*
- *urządzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych,*
- *urządzeń i miejsc składowania odpadów,*
- *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 Ełk związane z realizacją funkcji społecznych związanych z udostępnieniem lasów w obrębie miasta. W trakcie przygotowywania projektu PUL nadleśnictwo wspólnie z wykonawcą przygotują odpowiednie rozwiązania wychodzące naprzeciw tym oczekiwaniom.

Nadleśnictwo zaproponowało, a Komisja zaaprobowała propozycję odstąpienia od stosowania rębni zupełnych w lasach leżących bezpośrednio przy mieście Ełk 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. przekaże 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: ełckim, 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 przekaże, wg obowiązujących zasad, istniejącą bazę opisową SILP zaktualizowaną na dzień 01.01.2021 roku w postaci geobazy programy 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 urządzenia 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 Ełk 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 rębnego, 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 Ełk 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 Czerwonka).

Istotne znaczenie ma również ochrona znacznego areału 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 cieki 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

Szczególnego 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 przyśpieszona, 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 opisania 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 urządzenia 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 Ełk (ha)
1	Rezerwat przyrody	Bartosze		190,15	190,46
2	Obszar Chronionego Krajobrazu	Pojezierza Ełckiego		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 dąb 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 Ełk , 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 urządzeniowego 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 łęgowe.

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, OlJ 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 rębnego 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 rębnego – wchodzą 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 przeszłorębnych, poprzez:

- stosowania wrębów;
- stosowanie rębni z możliwie najkrótszym okresem odnowienia w drzewostanach przeszłorębnych.

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 przedrębnego 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 całoroczne 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*	*Vaccinio uliginosi-Pinetum*	So 90; Brzom 10	So
BMb	91D0 – 5*	*Sphagno girgensohnii-*	Św 80; Brzom+So 20	Św
		Piceetum myrtilletosum		
LMb	91D0 – 6* 9170 - 2	*Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	Brzom 70; So+Św+Ol 30	So-Brz
LMśw			Db 40; Św 30; GB 20; Lp+Kl 10;	Św-Db
LMw		*Tilio-Carpinetum typicum, Tilio-Carpinetum stachyetosum*	Db 40; Św 30; Gb 10;	Św-Db
Lw		*Tilio-Carpinetum stachyetosum*	Lp 10; Ol+Kl+Js 10;	Db-Lp-Gb
Lśw		*Tilio-Carpinetum typicum,*	Db 40; Św 20; Lp 20;	Lp-Św-Db
		Tilio-Carpinetum stachyetosum	Kl 10; Gb+Brz+Wz 10	
Lw		*Tilio-Carpinetum stachyetosum*	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 zwierzynę 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 ścioły 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 ostat-nim 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 przekaże 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 Ełk wchodzą 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 Ełk 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 naturowych siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione powszechnie występujące (z podziałem na poszczególne leśnictwa), rzadkie, naturowe 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) rezerwaty 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 l: 5000

• mapa gospodarczo-ewidencyjna w arkuszach

4. Mapa dla nadleśnictwa - skala l: 50 000

• mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa;

• mapa sytuacyjno-przeglądowa funkcji lasu;

• mapa sytuacyjno-przeglądowa gospodarki łowieckiej, z naniesionymi obwodami łowieckimi oraz 2 egzemplarze w formie mapy ściennej (podklejonej na płótnie);

• mapa sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej – w formie mapy ściennej PAD

• mapa sytuacyjno-przeglądowa 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 przeglądowa 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 przeglądowa drzewostanów (16 szt.)

• mapa gospodarcza z cięciami rębnymi (2 x 16 szt.)

• mapa sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu (16 szt.)

• mapa przeglądowa 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).

DYREKTOR.

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 Ełk.

Propozycje rębni:

STL	Projektowane rębnie		
	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza	Uwagi
Bśw	Ib	Ia III A	Bloki upraw pochodnych
Bw	Ib	-	
Bb	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie projektować użytkowania rębnego
BMśw	Ib	Ia III A	Bloki upraw pochodnych
BMw	Ib	IIIa, IIa	IIa – drzewostany z odnowieniem naturalnym świerka
BMb	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie projektować użytkowania rębnego

LMśw	Ib IIIA	IIIa IB	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	
Ol	Ib* IIIA	IB IVd	
OlJ	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		*Peucedano-Pinetum typicum*	So	So	So 90%; Brz 10%

Typ siedliskowy	Siedlisko przyrodnicze Natura 2000	Zespół roślinny	Typ lasu	Typ drzewostanu	Skład gatunkowy upraw
Bśw 2		*Peucedano-Pinetum molinietosum*	So	So	So 80%; Brz+Św 20%
BMśw 1		*Calamagrostio-Piceetum*	Św-So	Św-So	So 70%; Św+Brz+Db 30%
BMśw 1+2		*Querco-Pinetum typicum*	Db-So	Db-So	So 70%; Db 20%; Brz+Md+Św 10%
BMśw 2		*Calamagrostio-Piceetum*	Św-So	Św-So	So 60%; Św 20%; Brz+Db 20%
BMśw 2		*Vaccinio myrtilli-Piceetum typicum*	So-Św	So-Św	Św 50%; So 40%; Brz 10%
LMśw 1	9170	*Tilio-Carpinetum melittetosum*	So-Gb-Db	Gb-So-Db	Db 30%; So 30%; Gb 20%; Brz+Lp+Os 20%
LMśw 1+2		*Querco-Pinetum coryletosum*	So-Db	Gb-Db-So	So 40%; Db+Lp 30%; Gb+Kl 20%; Brz+Md+Św 10%
LMśw 2	9170	*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	So-Gb-Db	Gb-Św-Db	Db 30%; Św 20%; Gb 20%, Brz 20%; Lp+Kl+So 10%
Lśw 1	9170	*Tilio-Carpinetum typicum*	Gb-Db	Lp-Gb-Db	Db 40%; Gb 20%; Lp+Kl 20%; Brz+Św i inne 20%
Lśw 1+2	9170	*Acer platanoides-Tilia cordata*	Kl-Lp	Gb-Kl-Lp	Lp 30%; Kl 30%; Gb 20%; Db+Brz 20%
Lśw 1+2	9170	*Tilio-Carpinetum stachyetosum*	Lp-Gb-Db	Lp-Gb-Db	Db 40%; Gb+Brz 20%; Lp +Kl 20%; Wz+Js+Św 20%
Bw 1		*Molinio-Pinetum typicum*	So	So	So 80%; Brz 10%; Św 10%
Bw 2		*Molinio-Pinetum ledetosum*	So	So	So 70%; Św+Brz 30%
BMw 1		*Querco-Piceetum typicum*	Db-Św	Db-Brz-Św	Św 40%; Brz+Os 30%; Db 20%; So 10%
BMw 1		*Querco-Pinetum molinietosum*	Db-So	Db-So	So 60%; Db 20%; Brz+Os+Św 20%
BMw 1		*Vaccinio myrtilli-Piceetum typicum*	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		*Querco-Piceetum sphagnetosum*	Db-Św	Db-Brz-Św	Św 50%; Brz+Os 20%; Db 20%; So 10%
BMw 2		*Vaccinio myrtilli-Piceetum sphagnetosum*	So-Św	So-Św	Św 60%; So 30%; Brz+Os 10%
LMw 1		*Querco-Piceetum stellarietosum*	Db-Św	Ol-Db-Św	Św+So 30%; Db 30%; Ol 20%; Brz+Os+Gb 20%
LMw 1	9170	*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	Św-Gb-Db	Gb-Św-Db	Db 30%; Św 20%; Gb 20%; Brz 10%; Ol+Wz+Os 20%
LMw 2		*Querco-Piceetum stellarietosum*	Ol-Db-Św	Db-Ol-Św	Św 30%; Ol 30%; Db+Gb 20%; Brz+Os 20%
LMw 2	9170	*Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*	Ol-Św-Db	Gb-Św-Ol	Ol 30%; Św 30%; Gb 20%; Brz+Os+Db 20%
Lw 1	9170	*Tilio-Carpinetum stachyetosum*	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	*Tilio-Carpinetum caricetosum remotae*	Js-Db	Js-Ol-Db	Db 30%; Ol 20%; Js+Wz 20%; Św 10%; Gb+Kl 10%; Brz+Lp+Os 10%
Lw 2	9170	*Tilio-Carpinetum circaeaetosum alpinae*	Db-Ol-Js	Db-Js-Ol	Ol 40%; Jś+Wz 20%; Db+Lp 20%; Gb+Brz 10%; Św 10%
Ł 1+2	91F0	*Ficario-Ulmetum*	Wz-Js	Js-Wz-Ol	Ol 30%; Wz 30%; Jś+Gb 20%; Db 10%, Lp+Kl+Os+Brz 10%
Bb 1+2+ 3	91D0	*Vaccinio uliginosi-Pinetum*	So	So	So 90%; Brz 10%
BMb 1+2+3	91D0	*Sphagno girgensohnii-Piceetum*	Św	So-Św	Św 60%; So 20%; Brz i inne 20%
BMb 2+3	91D0	*Sphagno-Betuletum*	Brz-So	So-Brz	Brz 60%; So 30%; Św 10%
LMb 1+2+3	91D0	*Sphagno girgensohnii-Piceetum*	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	*Sphagno squarrosi-Alnetum*	Brz-Ol	Brz-Ol	Ol 60%; Brz 30%; Św 10%
LMb 1+2+3	91D0	*Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis*	So-Brz	Ol-So-Brz	Brz 60%; So 20%; Ol+Św 20%
LMb 1+2+3	91D0	*Betulo pubescentis-Piceetum*	Brz-Św	Brz-Św	Św 40%; Brz 40%; Ol i inne 20%
Ol 1		*Ribeso nigri-Alnetum*	Ol	Ol	Ol 80%; Js+Wz+Brz+Św 20%
Ol 2+3		*Ribeso nigri-Alnetum*	Ol	Ol	Ol 90%; Brz 10%
OlJ 1+2	91E0	*Fraxino-Alnetum*	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/

Załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 63
z dnia 13 sierpnia 2002r.
w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych
zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

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 pierśnicowego 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:

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
mgr inż. Michał Piotr Marchel

.....

Inżynier Nadzoru
Nadleśnictwo Ełk
Bogdan Brzeznowski

GŁÓWNY SPECJALISTA SL
ds. urządzania lasu

.....

Przewodniczący Komisji:

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwo Ełk
Arkadiusz Malinowski

.....

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam:
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
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	Piersn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Piersn. 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
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	Piersn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Piersn. 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 pierśnicowego): 0,134
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,224

Biuro Urządzania Lasu
i Geodezji Leśnej
Oddział w
Białymstoku

Nadleśnictwo Ełk

Mrozy Wielkie 21
19-300 Mrozy Wielkie

WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
obręb Ełk					
Bajtkowo	175 b (b)	275/4	1,29	Lz	Ls
	175 c (c)	275/4	0,50	N	Ls
	275A i (i)	2/3	0,38	Lz	Ls
	275A o (p)	1/24	0,86	Lz	Ls
	275A r (s)	1/20	0,19	Lz	Ls
Helmany	54 i (i)	1	0,41	LZR-Ł	Ls
	55a (a)	575	1,77	N	Ls
	71 h (h)	591	7,05	N	Ls
	79 m (m)	598	1,59	N	Ls
	79 n (n)	598	2,24	N	Ls
	79 o (o)	598	5,19	N	Ls
	80 a (cz.) (a)	599	Ok.4,00	LZR-Ł	Ls
	80 b (b)	599	1,34	LZR-Ł	Ls
	115 o (o)	320	0,79	LZR-Ł	Ls
	115 k (k)	320	0,24	LZR-PS	Ls
	120 b(cz) (b)	446/2	1,16	N	Ls
Dąbrowskie	13b (b)	533	0,09	R	Ls
	171 bx (dx)	171/3	3,35	N	Ls
	171 fx (hx)	171/3	0,67	N	Ls
	187 f (d)	187/1	3,21	N	Ls
Prostki	147 l (j)	348	8,79	N	Ls
	186 h (h)	186/3	1,38	N	Ls

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	186 j (j)	186/3	0,23	N	Ls
	186 w (w)	186/3	0,70	N	Ls
Nowa Wieś	71 h (h)	591	7,05	N	Ls
	203A l (l)	318	2,28	LZ	Ls
Mrozy	1 g (g-99)	335/2	3,77	N	Ls
	1 i (i-99)	328/3	2,01	N	Ls
obręb Pisanica					
Kalinowo	22 h (f-99)	21/6	0,28	N	Ls
	186 m (m)	186/5	0,48	N	Ls
	187 c ©	187/1	1,54	N	Ls
	187 g (g)	187/1	0,90	N	Ls
Małe Laski	174 j (j)	219	5,63	N	Ls
	174C x (yy)	29	0,16	Lzr-Ps	Ls
	178Ak (d)	209	0,84	N	W ½ zlokalizowany na wzniesieniu (szkic)
	255k (k)	255/2	0,09	Lz	Rola w uprawie
	259 g (g)	259/2	0,75	N	Ls
	272 d (d)	272	0,73	N	Ls
	274 h (h)	274	0,29	N	Ls
	275 h (h)	360	3,88	N	Ls
	275 i (i)	275/1	3,88	N	Ls
	280f (g)	361	0,78	Ls	Na gruncie Ps; Ls-0,15
Buczki	78 x (x)	215	0,07	R	Ls
	83 l (l)	624	1,64	N	Ls
	83 j (j)	624	0,36	N	Ls
	165C n (p)	141/2	0,48	Ls	R wg szkicu
Przekopka	61 j (j)	111	0,75	N	Ls
	152 f (d)	704/2	0,89	N	Ls
	174Bw (s)	7/1	0,38	LZR-PS	Ls
	174Bx (t)	7/1	0,28	LZR-PS	Ls
	174Br (ix)	1/2	0,36	LZR-PS	Ls
Zaborowo	32 a (a)	633	2,87	N	Ls
	48 j (j)	654	0,54	N	Ls

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	51 i (i)	651	3,64	N	Ls
	52 f (f)	653	1,31	N	Ls
	195 d(d)	195	3,65	N	Ls
Stacze	237Ao (o)	148/1	0,17	Lz	Odnowione gniazdo
	217 c (c)	217/2	0,09+0,27	N	Korekta wg szkicu
	218 b (b)	218	0,03	Ls	Korekta wg szkicu
	f (f)	218	0,05	Ls	Korekta wg szkicu
	220 g (g)	220	0,24	N	Korekta wg szkicu
	i (i)	220	0,10	Ls	Korekta wg szkicu
	k (k)	220	0,11	N	Korekta wg szkicu
	224 a (a)	224	0,22	N	Korekta wg szkicu
	232 a (a)	232	0,64	N	Korekta wg szkicu
	b (b)	232	0,55	Ls	Korekta wg szkicu
	k (k)	232	0,11	N	Korekta wg szkicu
	m (m)	232	0,21	Ls	Korekta wg szkicu
	236 g (h)	236	0,08	R	Korekta wg szkicu
	221 k (k)	221	0,40	N	Korekta wg szkicu
obręb Jucha II					
Czerwonka	167a (a)	302	1,00	N	Ls wg szkicu
	168b (b)	168	0,55	N	Korekta wg szkicu
	171i	171		Ls	Korekta wg szkicu
	186A k (k)	612/1	0,26	Ps	Ls
	186A l (l)	612/1	0,03	R	Ls
	215o (o)	483/2	1,24	Ls	R
Grabnik	273 f (f)	273/7	1,12	N	Ls
	273 h (h)	273/5	0,26	N	Ls
	292 h (h)	462	0,49	N	Ls
	280 i (i)	280	0,37	N	Ls
	280 j(j)	280	0,24	Lz	Ls
Lipiny	325 c (c)	325	9,35	N	Ls
	327 i (i)	327	1,38	N	Ls
Mleczno	73 m (m)	586	0,32	N	Ls

Leśnictwo	Oddz. pododdz (stara litera)	Działka nr	Pow.	Rodz. gruntu (ewidencja)	Uwagi
1	2	3	4	5	6
	238 d,b (d,b)	238	9,80	Ls	N wg szkicu
	255d,h (d,h)	1/10	1,00	Ls	N wg szkicu
	361 o (o)	361/3	3,08	N	Ls

Obecnie w bazie taksatora istnieją wydzielenia opisane jako grunty do sukcesji, będące w rzeczywistości starymi cmentarzami. Docelowo należałoby grunty te przeklasyfikować na tereny zabudowane inne. Pozwoliłoby to w przyszłości na stworzenie właściwego opisu.

Kierownik Pracowni Urządzeniowej
mgr inż. Andrzej Bogacki

ZASTĘPCA NADLEŚNICZEGO
mgr inż. Michał Piotr Marchel

DECYZJA nr 59 /2022
Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku
z dnia 26 października 2022 r.
w sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Ełk
RDLP w Białymstoku
ZU.0141.1.2022

Zgodnie z Zarządzeniem nr 66 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 sierpnia 2013 r. w sprawie obrębów leśnych oraz § 17 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 postanawiam, co następuje:

§1

W związku z zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku, o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw, oraz załącznikiem nr 1 do w/w Zarządzenia, ustala się zasięg terytorialny obrębów leśnych: Ełk [01-10-1], Pisanica [01-10-2] i Juch II [01-10-3] w Nadleśnictwie Ełk zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej decyzji.

§2

Zasięg terytorialny obrębów leśnych Nadleśnictwa Ełk wynosi:
obręb leśny Ełk [01-30-1] - 335,95 km² (powierzchnia geometryczna)
obręb leśny Pisanica [01-10-2] - 413,05 km² (powierzchnia geometryczna)
obręb leśny Jucha II [01-10-3] - 278,10 km² (powierzchnia geometryczna)

§3

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Ełk jest zgodny z określonym w Zarządzeniu nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku.

§4

Decyzja wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2023.

LASY PAŃSTWOWE REGIONALNA DYREKCJA LP W BIAŁYMSTOKU

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Białymstoku
mgr inż. Andrzej Józef Nowak

Załącznik nr 1 do Decyzji nr 59/2022

dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku z 2022 r.

Zasięg terytorialny obrębów leśnych Nadleśnictwa Ełk

Nazwa Nadleśnictwa	Nazwa Obrębu Leśnego	KOD SILP	Województwo, powiat i gmina	Obręb ewidencyjny (lub jego część)	Orientacyjna powierzchnia zasięgu terytorialnego obrębu leśnego w km2 (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)
Ełk	Ełk	01-10-1-	**1.** Warmińsko Mazurskie (28); **2.** Ełcki (05); **3.A.** Ełk (011), **3.B.** Ełk (022), **3.C.** Prostki (042).	**3.A.** Barany (0002), Bartosze (0003); **3.B.** Bajtkowo (0001), Barany (0002), Bartosze (0003), Białojany (0004), Bobry (0006), Borki (0007), Chruściele (0010), Kałęczyny (0015), Karbowskie (0016), Koziki (0018), Maleczewo (0021), Mącze (0024), Mąki (0025), Mostołty (0028), Mrozy Wielkie (0029), Niekrasy (0030), Nowa Wieś Ełcka (0031), Pohz Ełk (0036), Regiel (0039), Rostki Bajtkowskie (0041), Sordachy (0047), Suczki (0049), Śniepie (0050), Szarejki (0051), Szeligi-Buczki (0052), Tracze (0054), Zdedy (0056), Zdunki (0057); **3.C.** Bobry (0001), Borki Glinki (0002), Ciernie cz. (0004), Dybówko cz. (0011), Gorczyce (0012), Marchewki cz. (0023), Dąbrowskie (0007), Długosze (0009), Dybowo cz. (0010), Kibisy (0015), Kopijki (0017), Krzywińskie cz. (0020), Lipińskie Małe (0022), Miechowo (0024), Niedźwieckie (0026), Nowaki cz. (0027), Olszewo cz. (0028), Ostrykół (0029), Prostki (0031), Taczki cz. (0035), Wiśniowo Ełckie (0036), Żelazki (0038)	335,95

Ełk	Pisanica	01-10-2-	**1.** Warmińsko Mazurskie (28); **2.A.** Ełcki (05), **2.B.** Olecki (13); **3.A1.** Ełk (022), **3.A2.** Kalinowo (032), **3.A3.** Prostki (042); **3.B.** Olecko Obszar Wiejski (045);	**3.A1.** Chełchy (0008), Czaple (0012), Giże (0013), Konieczki (0017), Krokocie (0019), Mrozy Wielkie (0029), Płociczno (0035), Przykopka (0037), Przytuły (0038), Sędki (0045), Straduny (0048), Szeligi-Buczki (0052); **3.A2.** Borzymy (0001), Czyńcze (0002), Dorsze cz. (0004), Dudki (0005), Krzyżewo (0015), Długie (0003), Ginie (0006), Gołubie (0007), Gołubka (0008), Grądzkie Ełckie (0009), Iwaśki (0010), Jędrzejki (0011), Kalinowo (0012), Kile (0013), Koleśniki (0014), Kucze (0016), Laski Małe (0018), Laski Wielkie (0019), Lisewo (0020), Łoje (0021), Mazurowo (0024), Mikołajki (0026), Makosieje (0022), Marcinowo (0023), Maże (0025), Milewo (0027), Piętki (0028), Pisanica (0029), Prawdziska (0030), Wysokie (0042), Romanowo (0031), Romoty (0032), Skomentno Wielkie (0033), Skrzypki (0034), Stacze (0035), Stare Cimochy (0036), Strożne (0037), Sypitki (0038), Szczudły (0039), Turowo (0040), Wierzbowo (0041), Zaborowo (0043), Zanie (0044), Zocie (0045); **3.A3.** Cisy (0005), Krzywe (0019), Wiśniowo Ełckie (0036); **3.B.** Świdry Dzięgiele cz. (0024)	413,05
Ełk	Jucha II	01-10-3-	**1.** Warmińsko Mazurskie (28); **2.A.** Ełcki (05), **2.B.** Giżycki (06), **2.C.** Piski (16) **3.A1.** Ełk (022), **3.A2.** Stare Juchy (052); **3.B.** Wydminy (102); **3.C.** Orzysz Obszar wiejski (025)	**3.A1.** Bienie (0005), Chrzanowo (0009), Guzki (0014), Konieczki (0017), Lepaki (0020), Malinówka (0022), Małkinie (0023), Miluki (0026), Mołdzie (0027), Oracze (0032), Piaski (0033), Pistki (0034), Renkusy (0040), Rożyńsk (0042), Rydzewo (0043), Sajzy cz. (0044), Siedliska (0046), Straduny (0048), Talusy (0053), Woszczele (0055); **3.A2.** Bałamutowo (0001), Czerwonka (0002), Dobra Wola cz. (0003), Stare Krzywe (0021), Gorło cz. (0004), Grabnik (0006), Jeziorowskie (0007), Kałtki (0008), Królowa Wola (0009), Łaśmiady (0010), Liski (0011), Nowe Krzywe (0012), Olszewo (0013), Orzechowo (0014), Panistruga (0015), Płowce (0016), Rogale cz. (0017), Sikory juskie (0018), Skomack Wielki cz. (0019), Stare Juchy (0020), Szczecinowo cz. (0022); **3.B.** Zełki cz. (0020); **3.C.** Ogródek cz. (0016)	278,1

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 rębnego

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Białymstoku przedstawiło etaty użytkowania rębnego wyliczone zgodnie z instrukcją urządzania lasu dla poszczególnych gospodarstw w obrębach oraz propozycje etatów na bieżące 10-lecie w następującej wysokości (m^3 brutto).

- **zaliczone na poczet przyjętego etatu**

Użytki rębne - przyjęte etaty użytkowania rębnego m^3 brutto (wartości przybliżone):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych	Łącznie
	m^3 brutto			
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 m^3** 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 m^3 brutto – 517 950 m^3 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	*m³ brutto*	*m³ netto*
1	2	3
Uprzątnięcie płazowin		
Ełk	160	145
Pisanica	190	155
Jucha II	95	80
Uprzątnięcie nasienników i przestojów		
Ełk	-	-
Pisanica	-	-
Jucha II	-	-
Pozostałe		
Ełk	-	-
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 Ełk wynosi 1 050 050 m^3 brutto (840 040 m^3 netto).**

Proponowana do przyjęcia szacunkowa miąższość do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w m^3 grubizny netto na 10-lecie przedstawia się następująco (szacunkowa miąższość na dzień sporządzenia notatki):

- Obręb Ełk - 142 440 m^3 netto
- Obręb Pisanica - 164 980 m^3 netto
- Obręb Jucha II - 112 600 m^3 netto
- **Nadleśnictwo Ełk - 420 020 m^3 netto**

Przedstawiona wielkość stanowi 50% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym 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 Ełk - 3 301,73 ha
- obręb Pisanica - 3 997,78 ha
- obręb Jucha II - 2 580,37 ha
- **Nadleśnictwo Ełk - 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 Ełk przedstawia się następująco (wartości przybliżone):

Etat	Obręb						Nadleśnictwo Ełk	
	Ełk		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 Ełk

NA OKRES 1.01.2023 r. – 31.12.2032 r.

Malinówka
14 luty 2023 r.

Narada Techniczno-Gospodarcza projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Ełk, 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 Ełk

Arkadiusz Malinowski
Michał Marchel
Bogdan Brzoznowski
Adam Klepacki
Krzysztof Werkowski
Anna Milewska
Michał Niedzielski

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Białymstoku

Marek Ksepko
Janusz Porowski
Andrzej Bogacki – *protokolant*
Mateusz Augustynowicz

Inni zaproszeni goście

Marcin Kubas – KP Policji w Piszu
Przemysław Rawa – KP Policji w Giżycku
Grzegorz Kobeszko – KP Policji w Ełku
Jerzy Kuprewicz – KP Policji w Olecku
Marek Markowski – KP PSP w Ełku
Anna Kilewska – WIORiN w Olsztynie o/Ełk
Jarosław Dyszkiewicz – WIORiN w Olsztynie o/Ełk
Róża Cimochowska – Centrum Edukacji Ekologicznej w Ełku
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 urządzeniowych:
- 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 urządzeniowych 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 rezerwaty 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 miedzy 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 pracę 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 Ełk 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 rębnego.

Przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody zaakceptowano.

13. Prognoza oddziaływania na środowisko

W ramach oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko przeanalizowano:
- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- 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 zawnioskował o zmniejszenie wielkości użytkowania przedrębnego do 45% przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym. 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 rębnego.

Komisja przychyliła się do wniosku nadleśniczego i postanowiła zmniejszyć wielkość użytkowania przedrębnego z proponowanych 50% do 45% spodziewanego przyrostu bieżącego drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Projekt planu urządzenia lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzania 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 obrębów leśnych: Ełk, Pisanica, Jucha II.

Podstawą do wykonania prac VI rewizji urządzania 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]	[ha]
1	2	3	4	5
1. 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
	Ełk	Pisanica	Jucha II	Ełk
	[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 ornych	7,9245	2,1277	2,1286	12,1808
3) ugory, odłogi		0,7869		0,7869
4) działki rodzinne na gruntach ornych				
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
	Ełk	Pisanica	Jucha II	Ełk
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4	5
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojacymi	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 zabudowe)				
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 zabytkowe	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				
OGÓŁEM (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: rezerwaty, 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]				[%]
1	2	3	4	5	6
Rezerwaty	**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 Ełk	
	Ełk	Pisanica	Jucha II		
	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 Ełk bez zmian wieki rębności obowiązujące w V rewizji PUL.

Przyjęte do projektu PUL wieki rębności przedstawiają się następująco:

Db, Js, Kl – 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 rębnego i przedrębnego

a) Użytki rębne – przyjęte etaty użytkowania rębnego m³ brutto (na podstawie tabeli nr XIV IUL):

Obręb	Gospodarstwo specjalne	Gospodarstwo lasów ochronnych	Gospodarstwo lasów gospodarczych	Łącznie
	m³ brutto			
Ełk	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 Ełk	**39 650**	**435 360**	**203 920**	**678 930**

Lokalizację cieć 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 rębnego 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 uprzątnięcia 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 ładu 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	Obręb Ełk	Obręb Pisanica	Obręb 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	Obręb			Nadleśnictwo Ełk
	Ełk	Pisanica	Jucha II	
	powierzchnia [ha]			
Czyszczenia późne (CP-P)	167,14	339,73	94,85	601,72
Trzebieże (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 rębnego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Obręb Ełk	Obręb Pisanica	Obręb Jucha II	Nadleśnictwo Ełk
	Etat na 10-lecie - m³- netto Wskaźnik - m³ netto/ha			
Etat wg wykonania w ubiegłym okresie	162 382 41,43	199 012 44,55	119 438 40,74	480 832 42,48
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach	71 421 38,51	89 967 45,95	49 596 40,26	210 984 41,45
Etat wg 45% spodziewanego bieżącego przyrostu d-stanów przedrębnych	128 200 38,83	148 500 37,14	101 300 39,26	378 000 38,26

Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz ogólny stan lasu, Komisja przyjęła orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego 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 rębnym.

Drzewostany o niskim i równomiernym zwarciu 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 przedrębnego. 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		Pisanica		Juch II		Ełk	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m³							
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 rębnego 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 zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	powierzchnia [ha]					
Obręb Ełk						
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 Ełk						
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 Ełk	**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 składy 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
OlJ	1+2	Js Ol	Ol 60, Js 20, Wz 10, Brz, Św 10
Ł	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 składy gatunkowe drzewostanów (TD) o charakterze ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęte do PUL przedstawia poniższe zestawienie:

Kod	Nazwa siedliska zespół roślinny	Typ siedl. lasu	Typ drzewo-stanu	Skład gatunkowy upraw [%]
1	2	3	4	5
9170	Grad subkontynentalny (9170-2)			
	Tilio-Carpinetum melittetosum	LMśw1	GbSoDb	Db-30, So-30, Gb-20, Brz-10, Lp,Os-10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMśw2	ŚwGbDb	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
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMw1	SwGbDb	Db-30, Gb-20, Sw-20, Brz-10, Ol-10, Wz,Os-10
	Tilio-Carpinetum calamagrostietosum	LMw2	GbŚwOl	Ol-30, Św-30, Gb-20, Db-10, Brz,Os-10
	Tilio-Carpinetum typicum	Lśw1	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Św,Brz i inne-20
	Tilio-Carpinetum stachyetosum	Lśw2	LpGbDb	Db-40, Gb-20, Lp-20, Kl,Wz-10, JS i inne-10
	Tilio-Carpinetum stachyetosum	Lw1	OlJsDb	Db-40, Js-20, Ol-20, Gb,Wz-10, Lp,Kl,Św-10
	Tilio-Carpinetum circaeastosum alpinae	Lw2	DbJsOl	Db-40, Js-20, Ol-20, Gb,Wz-10, Lp,Kl,Św-10
	Tilio-Carpinetum caricetosum remotae	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) *Vaccinio uliginosi-Pinetum*	Bb1-3	So	So-90, Brz-10
	Torfowcowo-brzozowy bór bagienny *Sphagno-Betuletum*	BMb2-3	SoBrz	Brz-60, So-30, Św-10
	Borealna świerczyna bagienna (91D0-5)			
	Sphagno girgensohnii-Piceetum	BMb1-3	SoŚw	Św-60, So-20, Brz-20
	Sphagno girgensohnii-Piceetum	LMb1-3	OlSw	Sw-50, Ol-30, Brz-20
	Sosnowo-brzozowy las bagienny (91D0-6) *Dryopteridi thelypteridis-Betuletum pubescentis*	LMb1-3	SoBrz	Brz-60, So-20, Ol-10, Św-10
	Ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*	LMb1-3	BrzOl	Ol-60, Brz-30, Św-10
	Las mieszany torfowcowy *Betulo pubescentis-Piceetum*	LMb2-3	BrzŚw	Św-40, Brz-40, Ol-20
91E0*	Niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	OlJ1-2	JsOl	Ol-60, Js-20, Wz-10, Brz,Św-10
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*	Łł1-2	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 Ełk
	Ełk	Pisanica	Jucha II	
	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 halizn	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 urządzania lasu, w projekcie *PUL* pielęgnowanie gleby i CW zaplanowano wyłącznie dla upraw istniejących na dzień 1 stycznia 2023 roku.

Poprawki w projektowanych uprawach stanowić 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 ***EŁK***
Obręb ***EŁK***

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	• Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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;	• 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, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
3	Lasy glebochronne	290 b;	0,43	Drzewostan So III klasy wieku na siedlisku świeżym, usytuowany na stoku;	• wydzielenia 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;282lx;	61,52	Drzewostany Db,Św, Brz, III-IV oraz VI kl.	• 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	przyrodniczych regionu. • 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, 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	• 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 Ełk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Łł) oraz grunty do naturalnej sukcesji. 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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, II, IV-VII kl. wieku na siedliskach bagiennych, łęgowych i wilgotnych zinwentaryzowane jako siedliska przyrodnicze Natura 2000,	• 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;	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. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OlJ, Lł). Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.
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	• Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • 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.
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	• 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	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, Lł). Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;	należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.
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	• 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	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. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 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 Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	• 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 bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	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. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 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 Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia. 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

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• ograniczenie pozyskania • nakazy wykonania określonych zabiegów • konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych • ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						Ochrony Środowiska. 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, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
11	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	181c-d,h;183g,i;	29,94	Drzewostany Ol,Db; II i VII kl. wieku na siedliskach świeżych	• 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	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. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 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 Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia. W przypadku występowania potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów na gruncie, projektować przebudowę

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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. Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów
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	• 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 bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	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. W strefie wymienionej wyżej zabrania się: 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 Powyższe ograniczenia dotyczą strefy ścisłej przez cały rok, strefy częściowej w okresie od 1lutego do 31 sierpnia. W przypadku wystepowania potrzeb

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• ograniczenie pozyskania • nakazy wykonania określonych zabiegów • konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych • ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						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. 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, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
Razem obręb leśny Ełk			**5302,12**			
w tym miasto Ełk			49,14			
w tym gmina Ełk			3401,75			
w tym gmina Prostki			1851,23			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O POZBAWIENIE ICH CHARAKTERU OCHRONNEGO

Nadleśnictwo ***EŁK***
Obręb ***EŁK***

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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 Ełk			**63,92**			
w tym gmina Prostki			63,92			

WYKAZ LASÓW WNIOSKOWANYCH O UZNANIE ZA OCHRONNE

Nadleśnictwo ***EŁK***
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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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,kx;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	• Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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, Św; 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;	• 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, Łł) 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;	• 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	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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					regionu; Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 SOO – PLH 280037 „Torfowisko Zocie" • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;	
4	Lasy glebochronne	201l;232c;	1,90	Drzewostan So V, Św III klasy wieku na siedlisku świeżym, usytuowany na stoku;	• wydzielenia 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	• 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.
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	• 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: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, - prowadzenia robót melioracyjnych - wznoszenia obiektów urządzeń i instalacji

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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)				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 Ełk.	- innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi 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 Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Ł).
7	Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (Natura 2000 – PLH 280037)	3c	2,67	Drzewostan Db, IV kl. wieku na siedlisku świeżym	• 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 należytą 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	• Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
	rodzimej przyrody)				• 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	• 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: - 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 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
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;106l;107b-c,f,h,k-o;108a-f;109a-m;110a-g, i-l;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; 172q;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	• 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 Ełk. • 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, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji. 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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 administracyj-nych miast i w odległości do 10 km od granic administracyj-nych	• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	
11	Lasy glebochronne (lasy wodochronne)	238g;249t	2,81	Drzewostany So VI klasy wieku na siedliskach świeżych	• 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 wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, 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.

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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)	76l;	4,37	Drzewostan So IV klasy wieku na siedlisku świeżym	• wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
13	Lasy wodochronne (lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1l-m,p;2f-g,n;4s;5a,c;6a,f,j,m;6Ab,d,g,j-l;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 łęgowych położonych wzdłuż naturalnych cieków wodnych bądź zawierających fragmenty siedlisk wilgotnych i bagiennych należących do naturalnych układów hydrologicznych.	• 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;	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, Ł), oraz grunty do naturalnej sukcesji. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 SOO – PLH 280037 „Torfowisko Zocie" oraz wydzieleń stanowiących siedliska naturowe 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 bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu; • 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. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ł), oraz grunty do naturalnej sukcesji. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.
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	• ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika (Haliaeetus albicilla) 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.	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: - 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					• Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu – obniżenie podatku leśnego. • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk.	- przebywania poza miejscami wyznaczonymi 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 Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
16	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	262i;263a,c,f,l;	5,80	Drzewostany So V – VII klasy wieku na siedliskach świeżych	• 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.	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: - 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 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 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.

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	• wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu;	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, 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. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
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;86l;87b,g;92i;99a-b,d,h;100a-b,d-f;103c, f-h,dx;103Ap,t;104a,f;105n;111g;113i; 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	• 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 Ełk. • 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. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OlJ, Lł) oraz grunty do naturalnej sukcesji.. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk. 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	• 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 zabezpieczających obieg wody w zlewni; • • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu. • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk.	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: - 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 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 Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Ł).
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	• Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu • Lasy przeznaczone do wykorzystania na cele obronne	Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta. Zabiegi gwarantujące zachowanie w dobrej kondycji zdrowotnej lasów obronnych

OKREŚLENIE POWIERZCHNI I OPIS LASU					UZASADNIENIE WNIOSKU	WNIOSKOWANE SZCZEGÓLNE SPOSOBY PROWADZENIA GOSPODARKI LEŚNEJ
Poz.	Wiodąca kategoria ochronności (inne kategorie)	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia (w ha)	Opis lasu	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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 Ełk			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 ***EŁK***
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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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;54l;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;240l;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 ***EŁK***
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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	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-l;221a,c-k;222j,l,o-r;223a-g,i-l;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,tx,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	• Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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;183l;189s;190r;195d;224n;226c;227i;287 d,h-i;289f;290a;291f;292c,i;297b,j;298a,c,g; 360Bx;	73,59	Drzewostany Św, Db, Gb, Brz I, III-V i VII klasy wieku na siedliskach świeżych	• 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	• 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 Ełk. • 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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,l; 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;	• 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, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
5	Lasy glebochronne	183l;224s;226g;	15,35	Drzewostany So, Św, Ol III i V klasy wieku na siedliskach świeżych	• wydzielenia 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,

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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, 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	• 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 Ełk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów i nie mogą negatywnie oddziaływać na zasoby wodne. Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.
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	• 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	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, Ł)

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu.	oraz grunty do naturalnej sukcesji. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta.
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	• 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 Ełk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych	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, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji. 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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,l;250g;252l;254Bf,n;301m;	8,80	Drzewostany Brz, Db, So, Św, Wb I, III-V klasy wieku na siedliskach świeżych	• wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
10	Lasy glebochronne (lasy wodochronne)	227a	10,31	Drzewostan Św, I klasy wieku na siedlisku świeżym	• 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 wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, 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.

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	• Wydzielenia położone na stokach • ochrona górnej warstwy gleby przed erozją • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
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;	• 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 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, Ł) oraz 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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,l;317c;323m; 324c;325b,f;	106,64	Drzewostany So, Ol, Brz, Db, I-VII klasy wieku na siedliskach bagiennych wilgotnych	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów • 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;	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, Lł), oraz grunty do naturalnej sukcesji. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.
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	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicy obszaru Natura 2000 OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz". • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • Wzrost atrakcyjności turystycznej regionu. • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych	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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	• 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;	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. Podczas realizacji zaplanowanych zabiegów należy ściśle przestrzegać rygorów ochronnych w odniesieniu do chronionych gatunków oraz ich siedlisk.
16	Lasy glebochronne (lasy wodochronne oraz lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	227b	2,44	Drzewostan Db III klasa wieku na siedlisku świeżym	• 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	W drzewostanach znajdujących się na stokach zabiegi ochronne bez użytkowania rębnią zupełną, czynności zmierzające do zapewnienia w maksymalny stopniu ochronę gleby przed erozją, Wszelkie działania zaprojektowane w ramach planu urządzenia lasu na przedmiotowym terenie wynikają ze stwierdzonych na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody; • 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	• *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 bagienne oraz ekosystemów siedlisk wilgotnych i bagiennych zabezpieczających zasoby wody;* • *Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk.* • *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 miast

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	• 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 zabezpieczających obieg wody w zlewni; • 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: - 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 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
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	• ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • *Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk.* • 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: - 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 W strefie ochrony okresowej, w przypadkach występowania na gruncie indywidualnych potrzeb hodowlano-ochronnych poszczególnych drzewostanów dopuszczone

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
						jest planowanie zabiegów ochronnych mających na celu pielęgnację lub przebudowę drzewostanów Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
20	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne)	360Bc-d,k-l,r	35,59	Drzewostany Ol, III i IV klasy wieku na siedliskach bagiennych	• 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 zabezpieczających obieg wody w zlewni; • 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: - 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 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 Wyłączone z planowania zabiegów ochronnych zostały lasy na siedliskach bagiennych i łęgowych (Bb, BMb, LMb, Ł) oraz grunty do naturalnej sukcesji.
21	Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (lasy wodochronne oraz	220f;222a,m-n;355k;356c;357a,f	10,84	Drzewostany So, Ol I, III, V i VI klasy wieku na siedliskach świeżych, wilgotnych i	• ustanowiona strefa ochronna wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania dzikich zwierząt • Ochrona krajobrazu i ekotonu wodno-leśnego wzdłuż cieków wodnych i jezior, naturalnych układów	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: - dokonywania zmian obejmujących wycinanie

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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	hydrologicznych tworzonych przez siedliska wilgotne i bagienne oraz zabezpieczających obieg wody w zlewni; • Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • *Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk.* • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	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 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 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. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
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	• 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 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: - 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ ograniczenie pozyskania ◆ nakazy wykonania określonych zabiegów ◆ konieczność założenia i utrzymania urządzeń ochronnych ◆ ograniczenie udostępniania lasu
1	2	3	4	5	6	7
					• Zachowanie i podniesienie walorów przyrodniczych regionu. • *Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk.* • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	gatunków chronionych - przebywania poza miejscami wyznaczonymi 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 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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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;219l;231c;241p;243l;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	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów stanowiących siedliska naturowe położone poza obszarami 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 Ełk; • 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. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ł), oraz grunty do naturalnej sukcesji. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
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	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (OSO – PLB 280014 „Ostoja Poligon Orzysz", SOO – PLH 280034 „Jezioro Woszczelskie") oraz wydzieleń stanowiacych siedliska naturowe	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.

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	• cel uznania • skutki społeczne • skutki przyrodnicze • skutki ekonomiczne	• 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	położone poza obszarami 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 Ełk; • Wzrost wartości pozaprodukcyjnych funkcji lasu	Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ł), oraz grunty do naturalnej sukcesji. Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z bliskiego położenia miasta
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	• 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 Ełk; • 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. Z planowania zabiegów ochronnych wyłącza się lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, Ł), oraz grunty do naturalnej sukcesji. 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	◆ cel uznania ◆ skutki społeczne ◆ skutki przyrodnicze ◆ skutki ekonomiczne	◆ 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	• Zapewnienie różnorodności biologicznej drzewostanów rosnących w granicach obszarów Natura 2000 (SOO – PLH 280034 „Jezioro Woszczelskie") • Lasy w granicach administracyjnych miasta Ełk. • 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
Razem obręb leśny JUCHA II			**3545,12**			
w tym gmina Ełk			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 ***EŁK***
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	♦ cel uznania ♦ skutki społeczne ♦ skutki przyrodnicze ♦ skutki ekonomiczne	♦ 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;206b;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 Ełk			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 VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy
Tabela nr XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
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 **Ełk**

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	Chełchy
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											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					31,8205	0,1073	36,2751			0,7485	
1) w produkcji ubocznej - razem											
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie											
2) do odnowienia - razem											
w tym:											
- halizny											
- zręby											
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					31,8205	0,1073	36,2751			0,7485	
w tym:											
- 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	
w tym:											
1) budynki i budowle						0,3092					
2) urządzenia melioracji wodnych					0,8176		5,3100		0,0359		
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,0230		0,0230	2,3662		6,0233				
4) drogi leśne		0,3974	0,2286	0,6260	3,0034	0,0020	1,7717			0,0209	
5) tereny pod liniami energetycznymi						3,1730					
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
w tym:											
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 rolniczą											

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	Chełchy
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.2. Sady											
3.3. Łąki trwałe					7,2642						
3.4. Pastwiska trwałe											0,1389
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
w tym:											
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**				
w tym:											
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											
w tym:											
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**				
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne						0,0058					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		1,2312	0,4500	1,6812			1,6013				
w tym:											
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											
w tym:											
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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
1. Lasy - razem		**42,3413**	**62,6852**	**259,6123**	**14,6567**	**0,4142**	**9,6904**	**6,0881**	**327,7709**	**327,4723**	**11,3841**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		41,0708	58,3473	241,4894	10,0272		9,4532	6,0881	315,6599	305,8444	10,8740
1) drzewostany		41,0708	58,3473	241,4894	10,0272		9,4532	6,0881	315,6599	305,8444	10,8740
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,0116	3,4407	14,0995	4,6295	0,4142	0,1106		5,8752	11,7711	
1) w produkcji ubocznej - razem		0,4952							0,2713		
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie		0,4952							0,2713		
2) do odnowienia - razem									4,6393	1,1603	
w tym:											
- halizny											
- zręby									4,6393		
- płazowiny										1,1603	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,5164	3,4407	14,0995	4,6295	0,4142	0,1106		0,9646	10,6108	
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,5164	3,4407	14,0995	4,6295	0,4142	0,1106		0,9646	10,6108	
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2589	0,8972	4,0234			0,1266		6,2358	9,8568	0,5101
w tym:											
1) budynki i budowle									0,0588		
2) urządzenia melioracji wodnych			0,5179	0,0819							0,0043
3) linie podziału przestrzennego lasu				1,8443					1,5092	2,5227	
4) drogi leśne		0,2589	0,0209	1,8917			0,1266		3,8832	1,2379	0,0189
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,3584	0,2055					0,5696	6,0962	0,4869
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna											
8) parkingi leśne									0,2150		
9) urządzenia turystyczne											
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**0,0788**	**5,2932**				**1,0035**		**1,0344**	**0,2419**	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**42,4201**	**67,9784**	**259,6123**	**14,6567**	**0,4142**	**10,6939**	**6,0881**	**328,8053**	**327,7142**	**11,3841**
3. Użytki rolne - razem		**48,9763**	**11,0203**	**24,7849**	**7,0542**	**0,5645**	**7,5792**	**0,4715**	**28,5555**	**6,8765**	**0,0315**
3.1. Grunty orne - razem		29,1489		1,9673		0,0277	3,1695	0,1494	7,0454		
w tym:											
1) role		29,1489		1,9673		0,0277	3,1695	0,1494	6,2585		
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych											
3) ugory, odłogi									0,7869		
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

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	
w tym:											
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**	
w tym:											
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											
w tym:											
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**	
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne				0,0515							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1171				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem									0,7177	0,2445	
w tym:											
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											
w tym:											
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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	Mołdzie	Mostołty	Mrozy Wielkie	Niekrasy	Nowa Wieś Ełcka
1		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Lasy - razem		**0,3400**	**8,5217**	**68,3473**	**21,4241**	**40,7992**	**1,9115**	**6,4948**	**236,8463**	**2,4119**	**2557,5157**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,3400	8,3775	65,3683	19,7943	40,1553	1,3798	5,8816	228,6946	2,3107	2354,0757
1) drzewostany		0,3400	8,3775	65,3683	19,7943	40,1553	1,3798	5,8816	228,6946	2,3107	2354,0757
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				2,3868			0,5317	0,5909	1,3211		122,4967
1) w produkcji ubocznej - razem									0,6022		
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie									0,6022		
2) do odnowienia - razem											40,9211
w tym:											
- halizny											
- zręby											39,3829
- płazowiny											1,5382
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							0,5317	0,5909	0,7189		81,5756
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji				2,3868			0,5317	0,5909	0,7189		81,5756
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			0,1442	0,5922	1,6298	0,6439		0,0223	6,8306	0,1012	80,9433
w tym:											
1) budynki i budowle									1,2701		1,0676
2) urządzenia melioracji wodnych					0,2135						3,3156
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,0377						1,1063		24,2564
4) drogi leśne			0,1065	0,4922	0,2528	0,6439		0,0223	4,1128	0,1012	41,7324
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1000	1,1635				0,3414		3,7554
6) szkółki leśne											6,7632
7) miejsca składowania drewna											
8) parkingi leśne											0,0527
9) urządzenia turystyczne											
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**0,3400**	**8,5217**	**68,3473**	**21,4241**	**40,7992**	**1,9115**	**6,4948**	**236,8463**	**2,4119**	**2557,5157**
3. Użytki rolne - razem				**1,1584**	**3,0373**	**7,7290**	**0,9274**	**0,5263**	**12,1192**		**320,5988**
3.1. Grunty orne - razem					1,3586				1,4593		1,8123
w tym:											
1) role					1,3586				1,1124		1,1533
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych									0,3469		0,6590
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Malinówka	Małkinie	Mącze	Mąki	Miluki	Mołdzie	Mostołty	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
w tym:											
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											
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
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**
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											0,2261
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne									0,0672		0,5335
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									0,1064		
w tym:											
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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	Przykopka	Przytuły	Regiel	Renkusy	Rożyńsk	Rydzewo
1		32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1. Lasy - razem		**217,3468**	**30,5084**	**100,1004**	**48,1704**	**1465,9191**	**17,0781**	**15,0641**	**4,0329**	**1150,7374**	**0,4438**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		208,7309	29,2776	80,2534	46,4447	1344,2596	4,5844	15,0212	2,0146	1027,8554	0,2684
1) drzewostany		208,7309	29,2776	80,2534	46,4447	1344,2596	4,5844	15,0212	2,0146	1027,8554	0,2684
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		4,0287	1,0386	18,6976	0,9244	88,3432	12,4937		2,0183	100,0811	0,1754
1) w produkcji ubocznej - razem						0,6012				1,6886	
w tym:											
- plantacje choinek						0,6012					
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie										1,6886	
2) do odnowienia - razem			1,0386			38,1458				3,3860	
w tym:											
- halizny											
- zręby			1,0386			35,3747				3,3860	
- płazowiny						2,7711					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		4,0287		18,6976	0,9244	49,5962	12,4937		2,0183	95,0065	0,1754
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji		4,0287		18,6976	0,9244	49,5962	12,4937		2,0183	95,0065	0,1754
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		4,5872	0,1922	1,1494	0,8013	33,3163		0,0429		22,8009	
w tym:											
1) budynki i budowle						0,0760				0,4027	
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0342		0,3779	0,0176	1,2240				0,7166	
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,7442		0,5118	0,1662	12,4730				11,8427	
4) drogi leśne		2,6266		0,2597	0,1214	16,6843		0,0429		6,4616	
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,1822	0,0158		0,1444	2,8590				2,9469	
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna					0,3517					0,1373	
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne			0,1764							0,2931	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**0,1068**		**0,0752**				**1,3357**	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**217,3468**	**30,5084**	**100,2072**	**48,1704**	**1465,9943**	**17,0781**	**15,0641**	**4,0329**	**1152,0731**	**0,4438**
3. Użytki rolne - razem		**85,4140**	**4,9635**	**1,0358**	**15,0135**	**94,7547**	**1,7628**	**4,1990**	**0,7928**	**88,8148**	
3.1. Grunty orne - razem		53,3874	1,7398		4,6398	4,1316		3,3330		9,9606	
w tym:											
1) role		53,3874	1,7398		4,6398	3,6619		3,3330		8,9298	
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych						0,4697				1,0308	
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Oracze	Piaski	Pistki	Płociczno	Przykopka	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	
w tym:											
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											
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
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**					
w tym:											
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								
w tym:											
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											
w tym:											
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**	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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	Woszczele
1		42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1. Lasy - razem		**0,9965**	**76,3520**	**66,4458**	**24,2978**	**156,3103**	**3,3049**	**0,4189**	**428,2895**	**0,7058**	**439,1777**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem			68,5490	59,6631	23,7185	140,0834	3,2814	0,4189	371,4498	0,7058	391,0351
1) drzewostany			68,5490	59,6631	23,7185	140,0834	3,2814	0,4189	371,4498	0,7058	391,0351
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9965	5,6455	6,0774	0,5747	14,4989			37,9762		37,0929
1) w produkcji ubocznej - razem				1,4030							
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie				1,4030							
2) do odnowienia - razem									6,2692		
w tym:											
- halizny											
- zręby									6,2692		
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9965	5,6455	4,6744	0,5747	14,4989			31,7070		37,0929
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9965	5,6455	4,6744	0,5747	14,4989			31,7070		37,0929
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			2,1575	0,7053	0,0046	1,7280	0,0235		18,8635		11,0497
w tym:											
1) budynki i budowle									0,2187		0,8971
2) urządzenia melioracji wodnych			0,4547	0,0282		0,3771			1,1369		0,3958
3) linie podziału przestrzennego lasu				0,1599		0,2180			0,8561		5,1427
4) drogi leśne			0,3082	0,1221	0,0046	0,7071	0,0235		5,2606		3,7443
5) tereny pod liniami energetycznymi			1,3946	0,3951		0,2004			11,0380		0,2378
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna						0,2254					
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne									0,3532		0,6320
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**0,1154**				**0,8210**				**2,2752**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**0,9965**	**76,4674**	**66,4458**	**24,2978**	**156,3103**	**4,1259**	**0,4189**	**428,2895**	**0,7058**	**441,4529**
3. Użytki rolne - razem			**72,5671**	**7,1109**	**3,5455**	**13,7343**	**1,5970**		**10,0714**	**0,2850**	**11,3328**
3.1. Grunty orne - razem			16,1627	0,1261			1,1085		2,6163		2,6527
w tym:											
1) role			16,1627	0,1261			1,1085		2,6163		2,6527
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych											
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk									
	Obręb ewidencyjny	Sajzy	Sędki	Siedliska	Sordachy	Straduny	Śniepie	Szarejki	Szeligi-Buczki	Talusy	Woszczele
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			0,4885		0,4032		1,7985
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,5878					0,0129		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
w tym:											
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											
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
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							**0,0471**		**0,1276**		**0,1922**
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne									0,1276		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											0,1922
w tym:											
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							0,0471				
w tym:											
1) drogi							0,0471				
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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	Iwaśki	Jędrzejki
1		52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
1. Lasy - razem		**0,4900**	**8918,1574**	**5,3244**	**4,2980**	**133,6232**	**24,7595**	**291,5231**	**548,3554**	**19,4308**	**0,2591**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		0,4900	8116,7915	5,2627	2,5239	126,8151	24,4187	278,9010	506,7162	18,9497	0,2591
1) drzewostany		0,4900	8116,7915	5,2627	2,5239	126,8151	24,4187	278,9010	506,7162	18,9497	0,2591
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			568,2941		1,4791	5,9055		8,9464	26,8210	0,4811	
1) w produkcji ubocznej - razem			5,0615					0,3166			
w tym:											
- plantacje choinek			0,6012								
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie			4,4603					0,3166			
2) do odnowienia - razem			95,5603			2,4581		1,4598	2,9649		
w tym:											
- halizny											
- zręby			90,0907			2,4581		0,4849	2,9649		
- płazowiny			5,4696					0,9749			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			467,6723		1,4791	3,4474		7,1700	23,8561	0,4811	
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji			467,6723		1,4791	3,4474		7,1700	23,8561	0,4811	
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			233,0718	0,0617	0,2950	0,9026	0,3408	3,6757	14,8182		
w tym:											
1) budynki i budowle			4,3002						0,1864		
2) urządzenia melioracji wodnych			15,0597	0,0617		0,0705	0,3408	1,0830	0,5805		
3) linie podziału przestrzennego lasu			72,7807			0,2191		2,0615	5,3941		
4) drogi leśne			96,0671		0,0484	0,3507		0,4050	8,6572		
5) tereny pod liniami energetycznymi			35,6641		0,2466	0,2623		0,1262			
6) szkółki leśne			6,7632								
7) miejsca składowania drewna			0,7144								
8) parkingi leśne			0,2677								
9) urządzenia turystyczne			1,4547								
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**12,7090**								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**0,4900**	**8930,8664**	**5,3244**	**4,2980**	**133,6232**	**24,7595**	**291,5231**	**548,3554**	**19,4308**	**0,2591**
3. Użytki rolne - razem			**920,6343**		**9,4658**	**4,2720**	**0,0163**	**49,7186**	**67,9229**	**6,6945**	
3.1. Grunty orne - razem			148,9871		3,6666			18,0448	4,3155		
w tym:											
1) role			145,6938		3,6666			18,0448	4,3155		
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych			2,5064								
3) ugory, odłogi			0,7869								
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie									
	Powiat	ełcki									
	Gmina	Ełk		Kalinowo							
	Obręb ewidencyjny	Zdunki		Borzymy	Długie	Ginie	Gołubie	Gołubka	Grądzkie Ełckie	Iwaśki	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	
w tym:											
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**								
w tym:											
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											
w tym:											
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**								
w tym:											
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								
w tym:											
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								
w tym:											
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**	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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
1. Lasy - razem		**124,7909**	**1,2933**	**84,4218**	**11,4542**	**1,3150**	**113,4686**	**234,3407**	**199,5741**	**1,9086**	**15,7586**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		122,6736	1,2933	78,2038	11,3768	1,3150	107,8688	223,6786	186,9062	1,9086	15,6149
1) drzewostany		122,6736	1,2933	78,2038	11,3768	1,3150	107,8688	223,6786	186,9062	1,9086	15,6149
2) plantacje drzew - razem											
w tym:											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				5,1675			3,2765	6,8498	9,0877		
1) w produkcji ubocznej - razem											
w tym:											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie											
2) do odnowienia - razem							2,3175	3,6298	8,2361		
w tym:											
- halizny											
- zręby							2,3175	3,6298	8,2361		
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				5,1675			0,9590	3,2200	0,8516		
w tym:											
- przewidziane do naturalnej sukcesji				5,1675			0,9590	3,2200	0,8516		
- objęte szczególnymi formami ochrony											
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,1173		1,0505	0,0774		2,3233	3,8123	3,5802		0,1437
w tym:											
1) budynki i budowle									0,1445		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0702					0,1683	0,0952			0,0842
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3238		0,5573			0,3654	0,7380	0,0114		
4) drogi leśne		1,2484		0,4932	0,0774		1,6596	2,9791	3,4186		0,0595
5) tereny pod liniami energetycznymi							0,1300		0,0057		
6) szkółki leśne											
7) miejsca składowania drewna		0,4749									
8) parkingi leśne											
9) urządzenia turystyczne											
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**0,2991**					**0,0884**		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**124,7909**	**1,2933**	**84,7209**	**11,4542**	**1,3150**	**113,4686**	**234,3407**	**199,6625**	**1,9086**	**15,7586**
3. Użytki rolne - razem		**0,6541**		**14,1481**	**2,4321**		**4,2452**	**17,5398**	**26,9736**	**1,5669**	**0,2040**
3.1. Grunty orne - razem				1,8295	2,4321		2,7976		1,2422	1,0630	
w tym:											
1) role				1,8295	2,4321		2,7976		1,2422	1,0630	
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych											
3) ugory, odłogi											
4) działki rodzinne na gruntach ornych											
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą											

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				1,1860						0,4389	
3.4. Pastwiska trwałe				0,7365			1,0341		0,5805	0,0650	0,0145
3.5. Grunty rolne zabudowane				1,1800							
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
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
w tym:											
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**			
w tym:											
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											
w tym:											
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											
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe											
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne											
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne											
2) tereny zabytkowe											
3) tereny sportowe											
4) ogrody zoologiczne i botaniczne											
5) tereny zieleni nieurządzonej											
6) rodzinne ogrody działkowe											
7.6. Użytki kopalne											
7.7. Tereny komunikacyjne - razem											
w tym:											
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
OGÓŁEM (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
1. Lasy - razem		**21,9661**	**0,2828**		**382,2179**	**83,3160**	**4,2361**	**12,2098**	**529,0691**	**67,8264**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		18,9414			363,7148	80,5202	4,1362	12,1436	501,0923	67,8264
1) drzewostany		18,9414			363,7148	80,5202	4,1362	12,1436	501,0923	67,8264
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,8226			8,2763				11,8250	
1) w produkcji ubocznej - razem										
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem					3,3137				9,0263	
w tym:										
- halizny										
- zręby					3,3137				9,0263	
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,8226			4,9626				2,7987	
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,8226			4,9626				2,7987	
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2021	0,2828		10,2268	2,7958	0,0999	0,0662	16,1518	
w tym:										
1) budynki i budowle		0,1937	0,2828			0,8826				
2) urządzenia melioracji wodnych					0,6333	0,0439	0,0241	0,0662	1,8371	
3) linie podziału przestrzennego lasu					3,7563	0,6570	0,0735		4,8009	
4) drogi leśne		0,0084			5,8159	0,5406	0,0023		7,5468	
5) tereny pod liniami energetycznymi					0,0213	0,6717			1,1375	
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne									0,8295	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione								**1,9822**		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**21,9661**	**0,2828**		**382,2179**	**83,3160**	**4,2361**	**14,1920**	**529,0691**	**67,8264**
3. Użytki rolne - razem		**3,0218**	**2,8632**	**2,9788**	**34,9380**	**40,3565**	**0,0460**	**0,0432**	**107,6179**	**4,4742**
3.1. Grunty orne - razem		1,6301	2,4539	0,2246	1,6798	8,9589			3,4937	0,8691
w tym:										
1) role		1,6301	2,4539	0,2246	1,6798	8,9589			3,1131	0,8691
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych									0,3806	
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

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
w tym:										
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**	
w tym:										
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										
w tym:										
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										
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem										
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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								
	Obręb ewidencyjny	Strożne	Sypitki	Szczudły	Turowo	Wierzbowo	Zaborowo	Zanie	Zocie	
1		81	82	83	84	85	86	87	88	89
1. Lasy - razem		**1,1039**	**142,8911**	**19,0031**	**46,0051**	**238,2748**	**870,5297**	**285,9525**	**1,7549**	**4522,5386**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,0715	141,4687	18,0435	45,4578	228,0620	839,3989	264,7795	1,7477	4303,0905
1) drzewostany		1,0715	141,4687	18,0435	45,4578	228,0620	839,3989	264,7795	1,7477	4303,0905
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,4490	0,6710	0,3923	7,3396	13,7024	18,3061	0,0072	131,8061
1) w produkcji ubocznej - razem										0,3166
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										0,3166
2) do odnowienia - razem				0,5872			0,9390			34,9324
w tym:										
- halizny										
- zręby				0,5872			0,9390			33,9575
- płazowiny										0,9749
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,4490	0,0838	0,3923	7,3396	12,7634	18,3061	0,0072	96,5571
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,4490	0,0838	0,3923	7,3396	12,7634	18,3061	0,0072	96,5571
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0324	0,9734	0,2886	0,1550	2,8732	17,4284	2,8669		87,6420
w tym:										
1) budynki i budowle										1,6900
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0324				0,1420	1,6936	0,4778		7,5048
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,2485	0,1815		1,5019	7,4235	1,1873		29,5010
4) drogi leśne			0,7249	0,0090	0,1550	1,2293	8,2940	1,2018		44,9251
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0981			0,0173			2,7167
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										0,4749
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										0,8295
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**0,0612**			**0,5465**			**2,9774**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**1,1039**	**142,8911**	**19,0643**	**46,0051**	**238,2748**	**871,0762**	**285,9525**	**1,7549**	**4525,5160**
3. Użytki rolne - razem		**12,7554**	**22,4379**	**49,6303**		**18,3345**	**77,3019**	**5,8838**	**3,6372**	**592,1745**
3.1. Grunty orne - razem				17,7677		1,4912	2,6866	0,8282	1,6720	79,1471
w tym:										
1) role				17,7677		1,4912	2,2374		1,6720	77,4891
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych							0,4492	0,8282		1,6580
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Kalinowo								
	Obręb ewidencyjny	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
w tym:										
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**
w tym:										
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										
w tym:										
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										
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem										
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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								
	Obręb ewidencyjny	Bobry	Borki Glinki	Cisy	Dąbrowskie	Długosze	Dybowo	Kibisy	Kopijki	Krzywe
1		90	91	92	93	94	95	96	97	98
1. Lasy - razem		**41,2422**	**253,4034**	**14,9904**	**4,1904**	**312,3527**	**17,3148**	**70,4400**	**0,0852**	**314,6247**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		35,3671	184,2264	13,9092	4,1904	299,4241	9,3098	63,7108	0,0852	295,6670
1) drzewostany		35,3671	184,2264	13,9092	4,1904	299,4241	9,3098	63,7108	0,0852	295,6670
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,4979	65,0796	0,9858		7,2480	7,9617	5,4467		12,9923
1) w produkcji ubocznej - razem										
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem			8,0311					3,4580		4,8467
w tym:										
- halizny										
- zręby			8,0311					3,4580		4,0099
- płazowiny										0,8368
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		5,4979	57,0485	0,9858		7,2480	7,9617	1,9887		8,1456
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		5,4979	57,0485	0,9858		7,2480	7,9617	1,9887		8,1456
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,3772	4,0974	0,0954		5,6806	0,0433	1,2825		5,9654
w tym:										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych		0,2542	0,2454	0,0279		0,2113		0,0586		0,1306
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,0281	1,0382			2,7897				0,8276
4) drogi leśne		0,0949	2,1168	0,0675		2,6796	0,0433	1,2239		4,9923
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,6970							0,0149
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**17,2992**	**0,1300**				**1,4700**	**0,0321**	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**41,2422**	**270,7026**	**15,1204**	**4,1904**	**312,3527**	**17,3148**	**71,9100**	**0,1173**	**314,6247**
3. Użytki rolne - razem		**1,2400**	**24,8972**	**2,4026**		**5,5174**	**5,5856**	**4,1400**	**0,9683**	**15,3726**
3.1. Grunty orne - razem			1,0700	0,0666		0,4621			0,7522	4,5736
w tym:										
1) role			1,0700	0,0666		0,4621			0,7522	4,5736
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Prostki								
	Obręb ewidencyjny	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
w tym:										
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										
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
w tym:										
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**				
w tym:										
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										
w tym:										
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				
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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								
	Obręb ewidencyjny	Krzywińskie	Lipińskie Małe	Miechowo	Niedźwieckie	Nowaki	Olszewo	Ostrykół	Prostki	Taczki
1		99	100	101	102	103	104	105	106	107
1. Lasy - razem		**36,8662**	**674,8741**	**36,3923**	**4,0278**	**31,0521**	**7,8812**	**1253,5441**	**121,1013**	**4,7002**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		35,2078	637,5169	30,4034	1,7461	29,8161	6,4718	1196,0226	116,8157	4,3694
1) drzewostany		35,2078	637,5169	30,4034	1,7461	29,8161	6,4718	1196,0226	116,8157	4,3694
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,7416	18,2063	5,8087	2,0325	1,2360	1,4094	29,3994	1,0925	0,2855
1) w produkcji ubocznej - razem										
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem			9,5090					19,9719		
w tym:										
- halizny			0,5788							
- zręby			8,9302					19,4741		
- płazowiny								0,4978		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,7416	8,6973	5,8087	2,0325	1,2360	1,4094	9,4275	1,0925	0,2855
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,7416	8,6973	5,8087	2,0325	1,2360	1,4094	9,4275	1,0925	0,2855
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,9168	19,1509	0,1802	0,2492			28,1221	3,1931	0,0453
w tym:										
1) budynki i budowle								0,5284		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3586	1,8544	0,1505	0,0772			0,9311	0,2872	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3083	7,6485					8,7710	0,2539	
4) drogi leśne		0,2499	9,4118	0,0297	0,1297			16,0697	2,3995	0,0453
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2362		0,0423			1,8219	0,2525	
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				**11,4501**		**0,1307**	**0,1732**	**0,6918**	**2,0824**	**1,5191**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**36,8662**	**674,8741**	**47,8424**	**4,0278**	**31,1828**	**8,0544**	**1254,2359**	**123,1837**	**6,2193**
3. Użytki rolne - razem		**0,2727**	**90,4167**	**4,2768**	**0,7111**	**4,3617**		**29,2422**	**29,9364**	**0,5971**
3.1. Grunty orne - razem			5,2030					8,7277	0,7781	
w tym:										
1) role			2,4607					7,3958	0,7781	
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych			2,7423					1,3319		
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Prostki								
	Obręb ewidencyjny	Krzywińskie	Lipińskie Małe	Miechowo	Niedźwieckie	Nowaki	Olszewo	Ostrykół	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
w tym:										
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										
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
w tym:										
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**	
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									0,0143	
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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	ełcki								
	Gmina	Prostki			Stare Juchy					
	Obręb ewidencyjny	Wiśniowo Ełckie	Żelazki		Bałamutowo	Czerwonka	Gorło	Grabnik	Jeziorowskie	Kałtki
1		108	109	110	111	112	113	114	115	116
1. Lasy - razem		**154,7920**	**36,2013**	**3390,0764**	**2,0498**	**204,8074**	**123,3818**	**856,9512**	**47,8848**	**50,1578**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		144,3288	34,1221	3142,7107	2,0498	199,8356	120,6112	802,4199	43,2689	41,8600
1) drzewostany		144,3288	34,1221	3142,7107	2,0498	199,8356	120,6112	802,4199	43,2689	41,8600
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		8,3084	1,6084	175,3407		1,6618	0,7369	40,0791	4,2930	7,6309
1) w produkcji ubocznej - razem								0,6297		
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie								0,6297		
2) do odnowienia - razem				45,8167				6,5558	2,8022	
w tym:										
- halizny				0,5788				1,2140		
- zręby				43,9033				4,0204	2,8022	
- płazowiny				1,3346				1,3214		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		8,3084	1,6084	129,5240		1,6618	0,7369	32,8936	1,4908	7,6309
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		8,3084	1,6084	129,5240		1,6618	0,7369	32,8936	1,4908	7,6309
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,1548	0,4708	72,0250		3,3100	2,0337	14,4522	0,3229	0,6669
w tym:										
1) budynki i budowle				0,5284				0,6715		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,4069	0,3279	5,3218				0,1337		0,3593
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,7912		22,4565		1,7735	1,2220	5,5250		
4) drogi leśne		0,9056	0,1429	40,6024		1,5365	0,8117	5,8641	0,3229	0,3076
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0511		3,1159				0,8247		
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne								1,4332		
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		**1,7362**		**36,7148**				**1,1068**		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**156,5282**	**36,2013**	**3426,7912**	**2,0498**	**204,8074**	**123,3818**	**858,0580**	**47,8848**	**50,1578**
3. Użytki rolne - razem		**10,0224**	**2,9631**	**232,9239**		**6,2092**	**10,6316**	**78,6353**	**7,5715**	**4,0863**
3.1. Grunty orne - razem		3,0027		24,6360		2,2792	5,3735	11,1164	1,3746	2,5000
w tym:										
1) role		0,1583		17,7174		2,2792	5,3735	10,0186	1,3746	2,5000
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych		2,8444		6,9186				1,0978		
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki								
	Gmina	Prostki			Stare Juchy					
	Obręb ewidencyjny	Wiśniowo Ełckie	Żelazki		Bałamutowo	Czerwonka	Gorło	Grabnik	Jeziorowskie	Kaltki
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
w tym:										
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										
w tym:										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
w tym:										
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**		
w tym:										
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		
w tym:										
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		
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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	125
1. Lasy - razem		**168,6676**	**1,1304**	**150,3786**	**0,6941**	**28,9436**	**323,0694**	**106,5298**	**60,5603**	**213,4232**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		161,7548	1,1304	143,0171	0,6941	28,7135	292,0652	100,3204	59,7411	203,3102
1) drzewostany		161,7548	1,1304	143,0171	0,6941	28,7135	292,0652	100,3204	59,7411	203,3102
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,6790		5,1652			26,9776	4,9600		7,6480
1) w produkcji ubocznej - razem										
w tym:										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem				2,0407			5,3825	4,5750		
w tym:										
- halizny										
- zręby				0,9000			5,3825	4,5750		
- płazowiny				1,1407						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,6790		3,1245			21,5951	0,3850		7,6480
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		3,6790		3,1245			21,5951	0,3850		7,6480
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		3,2338		2,1963		0,2301	4,0266	1,2494	0,8192	2,4650
w tym:										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych				0,0142			0,0298			
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,2619		0,5411			1,3494	0,2355	0,4418	1,6443
4) drogi leśne		1,9719		1,0360			2,3389	1,0139		0,7713
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,6050		0,2301	0,3085		0,3774	0,0494
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna										
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne										
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**0,1585**	**2,9420**			**5,6494**			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**168,6676**	**1,2889**	**153,3206**	**0,6941**	**28,9436**	**328,7188**	**106,5298**	**60,5603**	**213,4232**
3. Użytki rolne - razem		**3,2748**	**1,7438**	**37,1259**			**47,1023**	**0,6052**	**3,4005**	**2,9060**
3.1. Grunty orne - razem		2,8000		8,9522			3,6205		2,6135	0,6778
w tym:										
1) role		2,8000		8,9522			3,6205		2,6135	0,6778
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

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	125
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
w tym:										
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**			
w tym:										
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										
w tym:										
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**
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe										
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne										
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem										
w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,1042			0,0303
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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	ełcki						giżycki		
	Gmina	Stare Juchy						Wydminy		
	Obręb ewidencyjny	Sikory Juskie	Skomack Wielki	Stare Juchy	Szczecinowo			Zelki		
1		126	127	128	129	130	131	132	133	134
1. Lasy - razem		**21,3067**	**79,0437**	**163,0749**		**2602,0551**	**19482,6308**	**46,9389**	**46,9389**	**46,9389**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		20,3734	48,7026	159,1981		2429,0663	18034,6876	41,1329	41,1329	41,1329
1) drzewostany		20,3734	48,7026	159,1981		2429,0663	18034,6876	41,1329	41,1329	41,1329
2) plantacje drzew - razem										
w tym:										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9333	30,3411	1,9540		136,0599	1017,6265	5,5062	5,5062	5,5062
1) w produkcji ubocznej - razem						0,6297	6,0078			
w tym:										
- plantacje choinek							0,6012			
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie						0,6297	5,4066			
2) do odnowienia - razem						21,3562	203,7913			
w tym:										
- halizny						1,2140	1,7928			
- zręby						17,6801	191,7573			
- płazowiny						2,4621	10,2412			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9333	30,3411	1,9540		114,0740	807,8274	5,5062	5,5062	5,5062
w tym:										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9333	30,3411	1,9540		114,0740	807,8274	5,5062	5,5062	5,5062
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				1,9228		36,9289	430,3167	0,2998	0,2998	0,2998
w tym:										
1) budynki i budowle						0,6715	7,1901			
2) urządzenia melioracji wodnych						0,5370	28,4233			
3) linie podziału przestrzennego lasu						13,9945	138,7557			
4) drogi leśne				0,5246		16,4994	198,7200	0,2998	0,2998	0,2998
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,3125		2,7076	44,2043			
6) szkółki leśne							6,7632			
7) miejsca składowania drewna							1,1893			
8) parkingi leśne							0,2677			
9) urządzenia turystyczne				1,0857		2,5189	4,8031			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			**7,7524**			**17,6091**	**70,0103**			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**21,3067**	**86,7961**	**163,0749**		**2619,6642**	**19552,6411**	**46,9389**	**46,9389**	**46,9389**
3. Użytki rolne - razem		**6,0101**	**80,5765**	**14,6597**	**3,0162**	**307,5549**	**2053,2876**	**0,7889**	**0,7889**	**0,7889**
3.1. Grunty orne - razem			18,1457	5,8775	1,8241	67,1550	319,9252			
w tym:										
1) role			18,1457	5,8775	1,8241	66,0572	306,9575			
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych						1,0978	12,1808			
3) ugory, odłogi							0,7869			
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										

Rodzaj użytku	Województwo	Warmińsko-mazurskie								
	Powiat	ełcki						giżycki		
	Gmina	Stare Juchy						Wydminy		
	Obręb 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
w tym:										
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**			
w tym:										
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										
w tym:										
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**
w tym:										
7.1. Tereny mieszkaniowe							1,4501			
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne							1,4654	0,1132	0,1132	0,1132
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							0,1171			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						0,4102	5,0032			
w tym:										
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			
w tym:										
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (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
1. Lasy - razem		**56,6147**	**56,6147**	**56,6147**	**27,1048**	**27,1048**	**27,1048**	**19613,2892**	**19613,2892**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		55,8696	55,8696	55,8696	24,9303	24,9303	24,9303	18156,6204	18156,6204
1) drzewostany		55,8696	55,8696	55,8696	24,9303	24,9303	24,9303	18156,6204	18156,6204
2) plantacje drzew - razem									
w tym:									
- plantacje nasienne									
- plantacje drzew szybkorosnących									
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					2,1745	2,1745	2,1745	1025,3072	1025,3072
1) w produkcji ubocznej - razem								6,0078	6,0078
w tym:									
- plantacje choinek								0,6012	0,6012
- plantacje krzewów									
- poletka łowieckie								5,4066	5,4066
2) do odnowienia - razem								203,7913	203,7913
w tym:									
- halizny								1,7928	1,7928
- zręby								191,7573	191,7573
- płazowiny								10,2412	10,2412
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					2,1745	2,1745	2,1745	815,5081	815,5081
w tym:									
- przewidziane do naturalnej sukcesji					2,1745	2,1745	2,1745	815,5081	815,5081
- objęte szczególnymi formami ochrony									
- przewidziane do małej retencji									
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,7451	0,7451	0,7451				431,3616	431,3616
w tym:									
1) budynki i budowle								7,1901	7,1901
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0414	0,0414	0,0414				28,4647	28,4647
3) linie podziału przestrzennego lasu								138,7557	138,7557
4) drogi leśne		0,7037	0,7037	0,7037				199,7235	199,7235
5) tereny pod liniami energetycznymi								44,2043	44,2043
6) szkółki leśne								6,7632	6,7632
7) miejsca składowania drewna								1,1893	1,1893
8) parkingi leśne								0,2677	0,2677
9) urządzenia turystyczne								4,8031	4,8031
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					**0,1096**	**0,1096**	**0,1096**	**70,1199**	**70,1199**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		**56,6147**	**56,6147**	**56,6147**	**27,2144**	**27,2144**	**27,2144**	**19683,4091**	**19683,4091**
3. Użytki rolne - razem					**26,4225**	**26,4225**	**26,4225**	**2080,4990**	**2080,4990**
3.1. Grunty orne - razem					0,9620	0,9620	0,9620	320,8872	320,8872
w tym:									
1) role					0,9620	0,9620	0,9620	307,9195	307,9195
2) plantacje, poletka, skł. drewna i szkółki na gruntach ornych								12,1808	12,1808
3) ugory, odłogi								0,7869	0,7869
4) działki rodzinne na gruntach ornych									
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą									

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
w tym:									
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**
w tym:									
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									
w tym:									
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**
w tym:									
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
w tym:									
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
w tym:									
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**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia									
OGÓŁEM (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 **Ełk**

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	2020,40											2020,40	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	2377,59	45,00	8,30					17,97				2448,86	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	247,74	64,69	32,48					23,09		1,41	1,42	371,42	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	1567,53	84,56	87,03					23,09	0,53	1,41	1,42	1776,16	100,00
	%	88,75	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	51,18	80,51	79,04				1,87	130,73	1,31	0,55	3,07	349,38	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	97,60	191,29	300,61	1,84	4,10	1,61	24,87	130,73	20,51	0,55	3,87	778,70	100,00
	%	12,53	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	3706,41											3706,41	59,22
	I	730,97	237,72	113,35				1,87	271,58	33,24	1,96	4,49	1395,18	22,29
	II	62,14	199,50	259,18	1,84	4,10	1,61	24,56	120,04	167,65		0,80	841,42	13,44
	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**	**4552,51**	**439,58**	**400,08**	**1,84**	**4,10**	**1,61**	**26,43**	**429,47**	**395,76**	**1,96**	**5,29**	**6258,63**	**100,00**
	%	**72,75**	**7,02**	**6,39**	**0,03**	**0,07**	**0,03**	**0,42**	**6,86**	**6,32**	**0,03**	**0,08**	**100,00**	**100,00**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 6258,5885

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
Obręb **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										1,84					1,84	100,00
	II																
	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																
	IV																
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
	IV																
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
	IV																
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
	IV																
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
	IV													0,54		0,54	0,03
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 **Ełk**

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	3693,22																3693,22	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	4672,20		117,92		14,70						64,06			0,94			4869,82	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								11,12						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	71,37
	I	843,06	4,67	341,37	1,05	84,65						190,03	0,77		2,09		1,42	1469,11	24,42
	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	5197,73	4,67	389,03	1,05	214,86						196,81	4,33		2,93		4,25	6015,66	100,00
	%	86,40	0,08	6,47	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	9,54
	I	179,10	21,46	706,11		622,11		9,83	0,78	1,97	4,06	549,03	21,37	0,14	12,82		48,48	2177,26	57,37
	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	29,98
	III	0,77				56,25					24,52	2,26	24,96		0,35		8,74	117,85	3,10
	IV															0,54		0,54	0,01
Razem	ha	550,04	21,46	1176,06		1103,09	1,84	14,01	3,80	1,97	122,76	602,62	124,86	0,14	13,42	0,54	59,59	3796,20	100,00
	%	14,49	0,57	30,99		29,06	0,05	0,37	0,10	0,05	3,23	15,87	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	8844,22																8844,22	48,70
	I	2288,79	26,13	1323,17	1,05	755,47		10,06	2,88	2,69	4,06	1066,70	178,75	0,14	27,94		49,90	5737,73	31,59
	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	14,96
	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**	**11527,08**	**26,13**	**2011,55**	**1,05**	**1394,18**	**1,84**	**14,42**	**5,90**	**2,69**	**124,32**	**1505,21**	**1444,07**	**0,14**	**39,95**	**0,54**	**63,84**	**18162,91**	**100,00**
	%	**63,47**	**0,14**	**11,08**	**0,01**	**7,68**	**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: 18162,7461

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Obręb **Ełk**

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.	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	13,27	2,05				22,28	22,28	12,48
																2605	6270	500				9375	9375	25,51
Św												2,30	3,93		3,86							10,09	10,09	5,65
												740	1510		1655							3905	3905	10,62
Db																	0,73					0,73	0,73	0,41
																	235					235	235	0,64
Brz				13,37						6,01	4,74	7,64	25,14	11,19								54,72	68,09	38,15
				205						930	1090	1655	5845	2830								12350	12555	34,16
Ol				22,90					1,22	7,58	3,96	32,20	9,45									54,41	77,31	43,31
				405					165	1080	830	5295	2910									10280	10685	29,07
Razem				36,27					1,22	13,59	8,70	42,14	38,52	11,19	3,86	6,96	14,00	2,05				142,23	178,50	100,00
				610					165	2010	1920	7690	10265	2830	1655	2605	6505	500				36145	36755	100,00
Lasy ochronne																								
So	1,54	54,33		12,86		250,75	206,17	135,47	205,82	448,36	262,16	566,08	510,31	189,93	200,84	317,66	95,11	19,85	149,46	15,73		3573,70	3642,43	68,70
	120	719		2329	4546	200	3670	23715	46050	123115	85190	207870	199570	76330	100225	156315	43765	5300	39875	4320		1120056	1123224	78,65
Św	0,50	0,58	0,60	21,07		80,33	32,33	22,27	31,07	44,40	54,73	20,66	16,59	19,45	1,84	5,08	0,71		86,20			415,66	438,41	8,27
	40		3	1101	1088	860	1120	2360	7030	14085	20575	7720	6035	8780	960	2535	140		22490			95778	96922	6,79
Db				4,91		3,00	37,60	88,74	22,53	8,24	18,39	17,83	1,05		2,79	12,42	13,89		83,71	6,47		316,66	321,57	6,06
				584	1400		1010	4145	2045	1845	5510	5750	305		795	5655	5905		18505	1740		54610	55194	3,86
Dbc										1,84												1,84	1,84	0,03
										340												340	340	0,02
Kl															4,10							4,10	4,10	0,08
															670							670	670	0,05
Jw															1,61							1,61	1,61	0,03
															685							685	685	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.	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
Gb							15,96			9,50	0,76											26,22	26,22	0,49
					125		540			1645	125											2435	2435	0,17
Brz				61,52		4,87	8,92	27,02	13,22	57,62	95,62	37,36	43,69	8,92	1,38	5,73			14,91	0,84		320,10	381,62	7,20
				2060	465		585	3235	2085	11090	21505	9295	9800	3210	350	2300			2775	165		66860	68920	4,83
Ol				137,54		0,99	20,33	57,82	43,05	48,08	26,46	30,53	54,22	13,41	18,48	11,79	5,44		8,93			339,53	477,07	9,00
				3389	696		1530	9030	8065	8015	6120	7965	17135	3755	6405	4050	1515		1180			75461	78850	5,52
Os									1,96													1,96	1,96	0,04
					20				435													455	455	0,03
Lp							0,80	3,07			1,42											5,29	5,29	0,10
					56		10	105			265											436	436	0,03
Razem	2,04	54,91	0,60	237,90		339,94	322,11	334,39	317,65	618,04	459,54	672,46	625,86	231,71	231,04	352,68	115,15	19,85	343,21	23,04		5006,67	5302,12	100,00
	160	719	3	9463	8396	1060	8465	42590	65710	160135	139290	238600	232845	92075	110090	170855	51325	5300	84825	6225		1417786	1428131	100,00
Lasy gospodarcze																								
So		24,91		0,82		71,04	72,99	35,88	45,03	186,87	159,16	118,12	132,17	40,54	18,64	58,32	1,47		15,79	0,51		956,53	982,26	86,24
		180		220	1375		1950	5495	9910	53630	57510	43550	57735	18375	8575	28335	550		4415	135		291540	291940	89,66
Św						2,87			3,58	0,76	3,98								2,64			13,83	13,83	1,21
					131	20			590	190	1715								420			3066	3066	0,94
Db				3,58			31,67	13,40	6,07				1,99			14,71			14,85			82,69	86,27	7,57
				68	537		615	235	320				570			7290			4535			14102	14170	4,35
Gb											0,12	0,09										0,21	0,21	0,02
											25	20										45	45	0,01
Brz								0,55		7,93	32,02	5,09	4,58		1,55				2,93			54,65	54,65	4,80
								95		1985	9390	1590	1565		690				555			15870	15870	4,87
Ol													1,82									1,82	1,82	0,16
													545									545	545	0,17
Razem		24,91		4,40		73,91	104,66	49,83	54,68	195,56	195,28	123,30	140,56	40,54	20,19	73,03	1,47		36,21	0,51		1109,73	1139,04	100,00
		180		288	2043	20	2565	5825	10820	55805	68640	45160	60415	18375	9265	35625	550		9925	135		325168	325636	100,00

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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
So	1,54	79,24		13,68		321,79	279,16	171,35	250,85	635,23	421,32	684,20	642,48	230,47	219,48	382,94	109,85	21,90	165,25	16,24		4552,51	4646,97	70,21
	120	899		2549	5921	200	5620	29210	55960	176745	142700	251420	257305	94705	108800	187255	50585	5800	44290	4455		1420971	1424539	79,55
Św	0,50	0,58	0,60	21,07		83,20	32,33	22,27	34,65	45,16	58,71	22,96	20,52	19,45	5,70	5,08	0,71		88,84			439,58	462,33	6,98
	40		3	1101	1219	880	1120	2360	7620	14275	22290	8460	7545	8780	2615	2535	140		22910			102749	103893	5,80
Db				8,49		3,00	69,27	102,14	28,60	8,24	18,39	17,83	3,04		2,79	27,13	14,62		98,56	6,47		400,08	408,57	6,17
				652	1937		1625	4380	2365	1845	5510	5750	875		795	12945	6140		23040	1740		68947	69599	3,89
Dbc										1,84												1,84	1,84	0,03
										340												340	340	0,02
Kl															4,10							4,10	4,10	0,06
															670							670	670	0,04
Jw															1,61							1,61	1,61	0,02
															685							685	685	0,04
Js																								
Gb							15,96			9,50	0,88	0,09										26,43	26,43	0,40
					125		540			1645	150	20										2480	2480	0,14
Brz				74,89		4,87	8,92	27,57	13,22	71,56	132,38	50,09	73,41	20,11	2,93	5,73			17,84	0,84		429,47	504,36	7,62
				2265	465		585	3330	2085	14005	31985	12540	17210	6040	1040	2300			3330	165		95080	97345	5,44
Ol				160,44		0,99	20,33	57,82	44,27	55,66	30,42	62,73	65,49	13,41	18,48	11,79	5,44		8,93			395,76	556,20	8,40
				3794	696		1530	9030	8230	9095	6950	13260	20590	3755	6405	4050	1515		1180			86286	90080	5,03
Os									1,96													1,96	1,96	0,03
					20				435													455	455	0,03
Lp							0,80	3,07			1,42											5,29	5,29	0,08
					56		10	105			265											436	436	0,02
Ogółem	**2,04**	**79,82**	**0,60**	**278,57**		**413,85**	**426,77**	**384,22**	**373,55**	**827,19**	**663,52**	**837,90**	**804,94**	**283,44**	**255,09**	**432,67**	**130,62**	**21,90**	**379,42**	**23,55**		**6258,63**	**6619,66**	**100,00**
	160	**899**	**3**	**10361**	**10439**	**1080**	**11030**	**48415**	**76695**	**217950**	**209850**	**291450**	**303525**	**113280**	**121010**	**209085**	**58380**	**5800**	**94750**	**6360**		**1779099**	**1790522**	**100,00**
Procent	0,03	1,21	0,01	4,21		6,25	6,45	5,80	5,64	12,50	10,02	12,66	12,16	4,28	3,85	6,54	1,97	0,33	5,73	0,36		94,55	100,00	100,00
	0,01	0,05	0,00	0,58	0,58	0,06	0,62	2,70	4,28	12,17	11,72	16,28	16,95	6,33	6,76	11,68	3,26	0,32	5,29	0,36		99,36	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

Obręb **Pisanica**

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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So		48,50	0,27	12,07		139,88	64,44	124,96	141,15	101,80	297,28	405,74	302,63	219,16	180,69	220,24	32,33	5,83	126,69	51,61		2414,43	2475,27	56,48
		705		950	2956	345	1960	14170	31225	28015	97490	136670	120065	92475	76105	84910	14205	2580	30470	15290		748931	750586	65,71
Św		2,64		3,67		20,06	102,13	11,70	36,78	41,47	65,71	24,23	12,97	11,04	14,67	56,00			28,18	16,38		441,32	447,63	10,22
		47		239	1377	80	1755	835	7915	12545	22550	9080	6950	4355	7655	24035			7655	4130		110917	111203	9,73
Db	3,74	1,23	0,92	11,45			23,57	93,31	24,39	12,28	33,44	34,83	1,71									223,53	240,87	5,50
	175	18	89	869	1427		470	3065	3375	2405	9600	11925	515									32782	33933	2,97
Kl											0,46		0,26	0,74								1,46	1,46	0,03
											130		40	295								465	465	0,04
Js								0,54														0,54	0,54	0,01
								50														50	50	0,00
Gb															3,06							3,06	3,06	0,07
															955							955	955	0,08
Brz				72,74		6,18	32,44	8,76	19,58	87,29	44,62	49,52	99,61	22,12	1,14				20,18	5,72		397,16	469,90	10,72
				1788	479	50	1470	785	4015	19145	9860	12515	25335	5555	350				4645	1405		85609	87397	7,65
Ol		3,47		139,56		12,13	30,95	21,64	34,29	67,19	153,07	88,82	73,54	49,79	20,44	3,78			10,78	2,41		568,83	711,86	16,25
		60		3685	544	30	2425	3265	6675	15425	37475	27085	24655	17685	7035	1630			2335	455		146719	150464	13,17
Os								0,33	0,52	1,20	3,56	1,90	3,95						9,84	2,27		23,57	23,57	0,54
								55	115	345	780	475	1125						1920	565		5380	5380	0,47
Lp							2,83									4,94						7,77	7,77	0,18
																2080						2080	2080	0,18
Razem	3,74	55,84	1,19	239,49		178,25	256,36	261,24	256,71	311,23	598,14	605,04	494,67	302,85	220,00	284,96	32,33	5,83	195,67	78,39		4081,67	4381,93	100,00
	175	830	89	7531	6783	505	8080	22225	53320	77880	177885	197750	178685	120365	92100	112655	14205	2580	47025	21845		1133888	1142513	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	27,77		0,44		165,15	142,48	152,52	97,32	124,37	228,07	400,10	474,18	135,02	144,58	117,88	5,40		59,56	24,83		2271,46	2300,51	73,06
	15	353		63	4259	230	4315	25730	22710	38325	79930	146985	192195	59140	64840	59210	2550		11920	6460		718799	719230	78,10
Md									3,34	1,10												4,44	4,44	0,14
									635	270												905	905	0,10
Św						30,84	106,52	6,96	11,75	29,91	66,29	86,14	12,53	1,42	9,06	27,22	15,96		125,73	22,06		552,39	552,39	17,54
					1950	390	3510	480	2455	7660	24335	29850	5160	550	4160	10185	7815		28960	5820		133280	133280	14,47
Db		0,66		0,01		1,15	14,06	36,78	2,04	10,67	34,90	66,66	11,12	7,01					2,79	8,39		195,57	196,24	6,23
		4		1	647		400	4300	310	2710	9675	20905	3425	2875					300	1455		47002	47007	5,10
Kl									0,12	0,55		0,14										0,81	0,81	0,03
									25	125		35										185	185	0,02
Js											0,13											0,13	0,13	0,00
											25											25	25	0,00
Gb									2,62													2,62	2,62	0,08
					5				570													575	575	0,06
Brz						3,06	4,14		16,31	11,09	11,46	14,86	2,08		0,46				7,82	4,32		75,60	75,60	2,40
					50		125		3000	2930	3015	3865	695		135				1555	985		16355	16355	1,78
Ol								0,38		0,65				1,19					10,49	2,81		15,52	15,52	0,49
								90		175				385					1915	655		3220	3220	0,35
Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
								15														15	15	0,00
Os								0,32	0,53													0,85	0,85	0,03
								90	115													205	205	0,02
Lp									0,10													0,10	0,10	0,00
									5													5	5	0,00
Razem	0,84	28,43		0,45		200,20	267,20	197,10	134,13	178,34	340,85	567,90	499,91	144,64	154,10	145,10	21,36		206,39	62,41		3119,63	3149,35	100,00
	15	357		64	6911	620	8350	30705	29825	52195	116980	201640	201475	62950	69135	69395	10365		44650	15375		920571	921007	100,00

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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Łącznie																								
So	0,84	76,27	0,27	12,51		305,03	206,92	277,48	238,47	226,17	525,35	805,84	776,81	354,18	325,27	338,12	37,73	5,83	186,25	76,44		4685,89	4775,78	63,42
	15	1058		1013	7215	575	6275	39900	53935	66340	177420	283655	312260	151615	140945	144120	16755	2580	42390	21750		1467730	1469816	71,24
Md									3,34	1,10												4,44	4,44	0,06
									635	270												905	905	0,04
Św		2,64		3,67		50,90	208,65	18,66	48,53	71,38	132,00	110,37	25,50	12,46	23,73	83,22	15,96		153,91	38,44		993,71	1000,02	13,28
		47		239	3327	470	5265	1315	10370	20205	46885	38930	12110	4905	11815	34220	7815		36615	9950		244197	244483	11,85
Db	3,74	1,89	0,92	11,46		1,15	37,63	130,09	26,43	22,95	68,34	101,49	12,83	7,01					2,79	8,39		419,10	437,11	5,80
	175	22	89	870	2074		870	7365	3685	5115	19275	32830	3940	2875					300	1455		79784	80940	3,92
Kl									0,12	0,55	0,46	0,14	0,26	0,74								2,27	2,27	0,03
									25	125	130	35	40	295								650	650	0,03
Js								0,54			0,13											0,67	0,67	0,01
								50			25											75	75	0,00
Gb									2,62						3,06							5,68	5,68	0,08
					5				570						955							1530	1530	0,07
Brz				72,74		9,24	36,58	8,76	35,89	98,38	56,08	64,38	101,69	22,12	1,60				28,00	10,04		472,76	545,50	7,24
				1788	529	50	1595	785	7015	22075	12875	16380	26030	5555	485				6200	2390		101964	103752	5,03
Ol		3,47		139,56		12,13	30,95	22,02	34,29	67,84	153,07	88,82	73,54	50,98	20,44	3,78			21,27	5,22		584,35	727,38	9,66
		60		3685	544	30	2425	3355	6675	15600	37475	27085	24655	18070	7035	1630			4250	1110		149939	153684	7,45
Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
								15														15	15	0,00
Os								0,65	1,05	1,20	3,56	1,90	3,95						9,84	2,27		24,42	24,42	0,32
								145	230	345	780	475	1125						1920	565		5585	5585	0,27
Lp							2,83		0,10							4,94						7,87	7,87	0,10
									5							2080						2085	2085	0,10
Ogółem	**4,58**	**84,27**	**1,19**	**239,94**		**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**	**7531,28**	**100,00**
	190	**1187**	**89**	**7595**	**13694**	**1125**	**16430**	**52930**	**83145**	**130075**	**294865**	**399390**	**380160**	**183315**	**161235**	**182050**	**24570**	**2580**	**91675**	**37220**		**2054459**	**2063520**	**100,00**
Procent	0,06	1,12	0,02	3,19		5,03	6,95	6,09	5,19	6,50	12,47	15,55	13,21	5,94	4,97	5,71	0,71	0,08	5,34	1,87		95,62	100,00	100,00
	0,01	0,06	0,00	0,37	0,66	0,05	0,80	2,57	4,03	6,30	14,29	19,37	18,42	8,88	7,81	8,82	1,19	0,13	4,44	1,80		99,56	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
So	1,16	4,39	0,63	4,55		44,35	50,95	46,00	60,66	67,02	100,30	248,00	422,58	106,29	41,79	28,85	30,64	0,70	89,93	15,37		1353,43	1364,16	38,48
	45	51		792	1152		1845	9725	17265	18625	37695	92560	185620	47370	16745	13140	12975	210	20895	4095		479917	480805	52,39
Md						0,69	2,33		6,54		1,13		0,47						1,50	0,80		13,46	13,46	0,38
							185		1560		370		210						310	185		2820	2820	0,31
Św				4,31		61,79	75,79	4,00	29,28	48,87	40,08	0,90	13,78	5,73	4,61	16,70	5,31		105,72	11,67		424,23	428,54	12,09
				84	1702	960	1985	725	7365	14275	16205	350	7040	3325	2190	9730	2895		28985	4065		101797	101881	11,10
Db		1,88	1,40	10,97		11,92	43,78	128,79	40,45	25,67	53,84	43,84	1,64	27,13	11,62	9,13		2,15	14,44	4,12		418,52	432,77	12,21
			65	656	1976	135	960	10695	7850	5665	17555	16335	650	10840	4575	4245		755	2180	1070		85486	86207	9,40
Kl							7,20		0,35	0,23	0,27											8,05	8,05	0,23
					100		105		35	70	45											355	355	0,04
Jw										2,10	0,78	1,41										4,29	4,29	0,12
					10					440	210	290										950	950	0,10
Js								0,18	0,27													0,45	0,45	0,01
					5			15	45													65	65	0,01
Gb								0,69		1,17	1,42	3,13	1,99	5,47	3,44				42,78	24,03		84,12	84,12	2,37
					27			65		190	430	1230	820	2340	1000				7090	5585		18777	18777	2,05
Brz				81,06		34,15	35,90	15,98	11,80	56,42	68,72	88,00	37,83	19,29	5,42	9,47			47,00	1,72		431,70	512,76	14,46
				1431	317		825	2975	2330	12920	19965	19795	12295	4435	1440	3320			7815	560		88992	90423	9,85
Ol			2,19	193,59		13,43	7,83	28,41	17,25	40,19	77,95	58,63	75,08	29,18	29,58	5,77	2,89		33,52	19,44		439,15	634,93	17,91
			10	4778	378		690	5930	3455	9485	23230	15485	26645	9295	8460	2255	1490		7240	4655		118693	123481	13,46
Os									1,83	4,91	1,65								2,29			10,68	10,68	0,30
					6				385	1405	475								535			2806	2806	0,31
Wb												0,54										0,54	0,54	0,02
												95										95	95	0,01
Lp									0,65	5,75	2,02	26,16		0,10	4,84				10,85			50,37	50,37	1,42
									80	1400	395	4260		30	850				1865			8880	8880	0,97
Razem	1,16	6,27	4,22	294,48		166,33	223,78	224,05	169,08	252,33	348,16	470,61	553,37	193,19	101,30	69,92	38,84	2,85	348,03	77,15		3238,99	3545,12	100,00
	45	51	75	7741	5673	1095	6595	30130	40370	64475	116575	150400	233280	77635	35260	32690	17360	965	76915	20215		909633	917545	100,00

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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy gospodarcze																								
So	1,14	16,15		0,27		45,41	58,86	64,26	95,32	23,61	73,65	216,50	265,16	37,38	16,61	18,15	5,30		15,04			935,25	952,81	64,12
	30	121		5	1918	595	1130	12650	23935	7450	27345	79415	113610	16105	5770	9800	2120		4205			306048	306204	74,81
Md									2,36		4,32	1,55										8,23	8,23	0,55
									590		1300	575										2465	2465	0,60
Św						29,22	19,24	6,98	9,81	19,82	32,22	4,44	8,63			1,96			21,71			154,03	154,03	10,36
					500	575	255	665	2740	5245	15575	1645	4545			355			5180			37280	37280	9,11
Dg												1,05										1,05	1,05	0,07
												455										455	455	0,11
Db	1,32	0,90		2,37		8,77	36,78	86,35	11,59	3,84	3,37	4,21	1,57									156,48	161,07	10,84
	20			114	1006		910	8900	1720	965	1310	1500	535									16846	16980	4,15
Js																			1,57			1,57	1,57	0,11
																			295			295	295	0,07
Gb																			8,09			8,09	8,09	0,54
																			670			670	670	0,16
Brz							6,24	23,37	5,74	10,76	12,06	15,13	16,14	1,18					71,74	8,92		171,28	171,28	11,53
					151		570	4645	1340	2525	3740	4915	5425	390					13185	2005		38891	38891	9,50
Ol										8,65	0,83	7,52							7,81			24,81	24,81	1,67
										760	220	2860							1840			5680	5680	1,39
Os								0,07											2,82			2,89	2,89	0,19
					10			5											270			285	285	0,07
Lp													0,31									0,31	0,31	0,02
													110									110	110	0,03
Razem	2,46	17,05		2,64		83,40	121,12	181,03	124,82	66,68	126,45	250,40	291,81	38,56	16,61	20,11	5,30		128,78	8,92		1463,99	1486,14	100,00
	50	121		119	3585	1170	2865	26865	30325	16945	49490	91365	124225	16495	5770	10155	2120		25645	2005		409025	409315	100,00
Łącznie																								
So	2,30	20,54	0,63	4,82		89,76	109,81	110,26	155,98	90,63	173,95	464,50	687,74	143,67	58,40	47,00	35,94	0,70	104,97	15,37		2288,68	2316,97	46,05
	75	172		797	3070	595	2975	22375	41200	26075	65040	171975	299230	63475	22515	22940	15095	210	25100	4095		785965	787009	59,3
Md						0,69	2,33		8,90		5,45	1,55	0,47						1,50	0,80		21,69	21,69	0,43
							185		2150		1670	575	210						310	185		5285	5285	0,40
Św				4,31		91,01	95,03	10,98	39,09	68,69	72,30	5,34	22,41	5,73	4,61	18,66	5,31		127,43	11,67		578,26	582,57	11,58
				84	2202	1535	2240	1390	10105	19520	31780	1995	11585	3325	2190	10085	2895		34165	4065		139077	139161	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.	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
Dg												1,05										1,05	1,05	0,02
												455										455	455	0,03
Db	1,32	2,78	1,40	13,34		20,69	80,56	215,14	52,04	29,51	57,21	48,05	3,21	27,13	11,62	9,13		2,15	14,44	4,12		575,00	593,84	11,80
	20		65	770	2982	135	1870	19595	9570	6630	18865	17835	1185	10840	4575	4245		755	2180	1070		102332	103187	7,78
Kl							7,20		0,35	0,23	0,27											8,05	8,05	0,16
					100		105		35	70	45											355	355	0,03
Jw										2,10	0,78	1,41										4,29	4,29	0,09
					10					440	210	290										950	950	0,07
Js								0,18	0,27										1,57			2,02	2,02	0,04
					5			15	45										295			360	360	0,03
Gb								0,69		1,17	1,42	3,13	1,99	5,47	3,44				50,87	24,03		92,21	92,21	1,83
					27			65		190	430	1230	820	2340	1000				7760	5585		19447	19447	1,47
Brz				81,06		34,15	42,14	39,35	17,54	67,18	80,78	103,13	53,97	20,47	5,42	9,47			118,74	10,64		602,98	684,04	13,60
				1431	468		1395	7620	3670	15445	23705	24710	17720	4825	1440	3320			21000	2565		127883	129314	9,75
Ol			2,19	193,59		13,43	7,83	28,41	17,25	48,84	78,78	66,15	75,08	29,18	29,58	5,77	2,89		41,33	19,44		463,96	659,74	13,11
			10	4778	378		690	5930	3455	10245	23450	18345	26645	9295	8460	2255	1490		9080	4655		124373	129161	9,73
Os								0,07	1,83	4,91	1,65								5,11			13,57	13,57	0,27
					16			5	385	1405	475								805			3091	3091	0,23
Wb												0,54										0,54	0,54	0,01
												95										95	95	0,01
Lp									0,65	5,75	2,02	26,16	0,31	0,10	4,84				10,85			50,68	50,68	1,01
									80	1400	395	4260	110	30	850				1865			8990	8990	0,68
Ogółem	**3,62**	**23,32**	**4,22**	**297,12**		**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**	**5031,26**	**100,00**
	95	**172**	**75**	**7860**	**9258**	**2265**	**9460**	**56995**	**70695**	**81420**	**166065**	**241765**	**357505**	**94130**	**41030**	**42845**	**19480**	**965**	**102560**	**22220**		**1318658**	**1326860**	**100,00**
Procent	0,07	0,46	0,08	5,91		4,96	6,86	8,05	5,84	6,34	9,43	14,33	16,80	4,61	2,34	1,79	0,88	0,06	9,48	1,71		93,48	100,00	100,00
	0,01	0,01	0,01	0,59	0,70	0,17	0,71	4,30	5,33	6,14	12,52	18,22	26,94	7,09	3,09	3,23	1,47	0,07	7,73	1,67		99,38	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 **Ełk**

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.	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	13,27	2,05				22,28	22,28	12,48
																2605	6270	500				9375	9375	25,51
Św												2,30	3,93		3,86							10,09	10,09	5,65
												740	1510		1655							3905	3905	10,62
Db																	0,73					0,73	0,73	0,41
																	235					235	235	0,64
Brz				13,37						6,01	4,74	7,64	25,14	11,19								54,72	68,09	38,15
				205						930	1090	1655	5845	2830								12350	12555	34,16
Ol				22,90					1,22	7,58	3,96	32,20	9,45									54,41	77,31	43,31
				405					165	1080	830	5295	2910									10280	10685	29,07
Razem				36,27					1,22	13,59	8,70	42,14	38,52	11,19	3,86	6,96	14,00	2,05				142,23	178,50	100,00
				610					165	2010	1920	7690	10265	2830	1655	2605	6505	500				36145	36755	100,00
Lasy ochronne																								
So	2,70	107,22	0,90	29,48		434,98	321,56	306,43	407,63	617,18	659,74	1219,82	1235,52	515,38	423,32	566,75	158,08	26,38	366,08	82,71		7341,56	7481,86	56,57
	165	1475		4071	8654	545	7475	47610	94540	169755	220375	437100	505255	216175	193075	254365	70945	8090	91240	23705		2348904	2354615	67,50
Md						0,69	2,33		6,54		1,13		0,47						1,50	0,80		13,46	13,46	0,10
							185		1560		370		210						310	185		2820	2820	0,08
Św	0,50	3,22	0,60	29,05		162,18	210,25	37,97	97,13	134,74	160,52	45,79	43,34	36,22	21,12	77,78	6,02		220,10	28,05		1281,21	1314,58	9,94
	40	47	3	1424	4167	1900	4860	3920	22310	40905	59330	17150	20025	16460	10805	36300	3035		59130	8195		308492	310006	8,89
Db	3,74	3,11	2,32	27,33		14,92	104,95	310,84	87,37	46,19	105,67	96,50	4,40	27,13	14,41	21,55	13,89	2,15	98,15	10,59		958,71	995,21	7,52
	175	18	154	2109	4803	135	2440	17905	13270	9915	32665	34010	1470	10840	5370	9900	5905	755	20685	2810		172878	175334	5,03
Dbc										1,84												1,84	1,84	0,01
										340												340	340	0,01
Kl							7,20		0,35	0,23	0,73		0,26	0,74	4,10							13,61	13,61	0,10
					100		105		35	70	175		40	295	670							1490	1490	0,04
Jw										2,10	0,78	1,41			1,61							5,90	5,90	0,04
					10					440	210	290			685							1635	1635	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	117,02 1600	6,01 167	771,87 24735	20852	684,52 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	707,56 316200	186,32 82890	28,53 8845	886,91 208765	178,58 48285		12327,33 3461307	13229,17 3488189	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 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
Gb									2,62		0,12	0,09							8,09			10,92	10,92	0,19
					5				570		25	20							670			1290	1290	0,08
Brz						3,06	10,38	23,92	22,05	29,78	55,54	35,08	22,80	1,18	2,01				82,49	13,24		301,53	301,53	5,22
					201		695	4740	4340	7440	16145	10370	7685	390	825				15295	2990		71116	71116	4,29
Ol								0,38		9,30	0,83	7,52	1,82	1,19					18,30	2,81		42,15	42,15	0,73
								90		935	220	2860	545	385					3755	655		9445	9445	0,57
Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
								15														15	15	0,00
Os								0,39	0,53										2,82			3,74	3,74	0,06
					10			95	115										270			490	490	0,03
Lp									0,10				0,31									0,41	0,41	0,01
									5				110									115	115	0,01
Razem	3,30	70,39		7,49		357,51	492,98	427,96	313,63	440,58	662,58	941,60	932,28	223,74	190,90	238,24	28,13		371,38	71,84		5693,35	5774,53	100,00
	65	658		471	12539	1810	13780	63395	70970	124945	235110	338165	386115	97820	84170	115175	13035		80220	17515		1654764	1655958	100,00
Łącznie																								
So	4,68	176,05	0,90	31,01		716,58	595,89	559,09	645,30	952,03	1120,62	1954,54	2107,03	728,32	603,15	768,06	183,52	28,43	456,47	108,05		11527,08	11739,72	61,20
	210	2129		4359	16206	1370	14870	91485	151095	269160	385160	707050	868795	309795	272260	354315	82435	8590	111780	30300		3674666	3681364	71,05
Md						0,69	2,33		12,24	1,10	5,45	1,55	0,47						1,50	0,80		26,13	26,13	0,14
							185		2785	270	1670	575	210						310	185		6190	6190	0,12
Św	0,50	3,22	0,60	29,05		225,11	336,01	51,91	122,27	185,23	263,01	138,67	68,43	37,64	34,04	106,96	21,98		370,18	50,11		2011,55	2044,92	10,66
	40	47	3	1424	6748	2885	8625	5065	28095	54000	100955	49385	31240	17010	16620	46840	10850		93690	14015		486023	487537	9,41
Dg												1,05										1,05	1,05	0,01
												455										455	455	0,01
Db	5,06	4,67	2,32	33,29		24,84	187,46	447,37	107,07	60,70	143,94	167,37	19,08	34,14	14,41	36,26	14,62	2,15	115,79	18,98		1394,18	1439,52	7,50
	195	22	154	2292	6993	135	4365	31340	15620	13590	43650	56415	6000	13715	5370	17190	6140	755	25520	4265		251063	253726	4,90
Dbc										1,84												1,84	1,84	0,01
										340												340	340	0,01

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.	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
Kl							7,20		0,47	0,78	0,73	0,14	0,26	0,74	4,10							14,42	14,42	0,08
					100		105		60	195	175	35	40	295	670							1675	1675	0,03
Jw										2,10	0,78	1,41			1,61							5,90	5,90	0,03
					10					440	210	290			685							1635	1635	0,03
Js								0,72	0,27		0,13								1,57			2,69	2,69	0,01
					5			65	45		25								295			435	435	0,01
Gb							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
					157		540	65	570	1835	580	1250	820	2340	1955				7760	5585		23457	23457	0,45
Brz				228,69		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
				5484	1462	50	3575	11735	12770	51525	68565	53630	60960	16420	2965	5620			30530	5120		324927	330411	6,38
Ol		3,47	2,19	493,59		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
		60	10	12257	1618	30	4645	18315	18360	34940	67875	58690	71890	31120	21900	7935	3005		14510	5765		360598	372925	7,20
Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
								15														15	15	0,00
Os								0,72	4,84	6,11	5,21	1,90	3,95						14,95	2,27		39,95	39,95	0,21
					36			150	1050	1750	1255	475	1125						2725	565		9131	9131	0,18
Wb												0,54										0,54	0,54	0,00
												95										95	95	0,00
Lp							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
					56		10	105	85	1400	660	4260	110	30	850	2080			1865			11511	11511	0,22
Ogółem	**10,24**	**187,41**	**6,01**	**815,63**		**1042,03**	**1295,23**	**1247,64**	**1058,29**	**1635,77**	**2077,12**	**2731,85**	**2644,70**	**962,68**	**747,10**	**952,76**	**228,45**	**30,58**	**1258,29**	**250,42**		**18162,91**	**19182,20**	**100,00**
	445	**2258**	**167**	**25816**	**33391**	**4470**	**36920**	**158340**	**230535**	**429445**	**670780**	**932605**	**104119**	**390725**	**323275**	**433980**	**102430**	**9345**	**288985**	**65800**		**5152216**	**5180902**	**100,00**
Procent	0,05	0,98	0,03	4,25		5,43	6,75	6,50	5,52	8,53	10,83	14,24	13,79	5,02	3,89	4,97	1,19	0,16	6,56	1,31		94,69	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	20,09	7,54	6,24	8,38	1,98	0,18	5,58	1,27		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 **Ełk**

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.	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	11,63 795	38,44 7525	38,91 6625	30,00 17185	67,52 10480	36,07 9665	28,32 5700	14,76 8720	24,12 1655	3,38 3260	7,42 1495	3,53					304,10 73602	304,10 73602	100,00 100,00
	Razem					497	11,63 795	38,44 7525	38,91 6625	30,00 17185	67,52 10480	36,07 9665	28,32 5700	14,76 8720	24,12 1655	3,38 3260	7,42 1495	3,53					304,10 73602	304,10 73602	100,00 100,00
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	54,40 552		3,55 823	4119	212,62	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	205,60 103465	40,99 22680	2,18 580	20,14 6345	2,63 890		2377,59 718654	2437,08 720149	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	0,52 15		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	54,40 552		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	205,60 103465	40,99 22680	2,18 580	20,14 6345	2,63 890		2448,86 732800	2508,35 734295	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	3,30 210	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	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		24,84 347		7,06 1606	1127	90,04 200	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		1567,53 535987	1599,43 537940	88,90 93,96
	Św					325	21,61 110	2,54 45	5,42 360	14,81 3045	14,12 4110	18,28 7085	2,98 1320							5,39 1490			85,15 17890	85,15 17890	4,73 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		24,84 347		8,23 1709	1985	115,35 310	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	108,96 31310	12,61 3375		1766,16 570495	1799,23 572551	100,00 100,00
LMw	So					83	1,17	2,17 160	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	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					40	2,68					27,42 8945	13,32 3995	5,62 1350	0,75 235	3,20 1185		7,22 3475	0,77 190	36,62 7090			97,60 26505	97,60 26505	12,44 15,67
	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				6,07 509	1331	1,79	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		98,56 23040	6,47 1740		301,73 57151	307,80 57660	39,22 34,07
	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	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				6,07 509	2271	47,28 630	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	219,01 50600	6,47 1740		778,70 168676	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
OlJ	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	So	1,54	79,24		13,68		321,79	279,16	171,35	250,85	635,23	421,32	684,20	642,48	230,47	219,48	382,94	109,85	21,90	165,25	16,24		4552,51	4646,97	70,21
		120	899		2549	5921	200	5620	29210	55960	176745	142700	251420	257305	94705	108800	187255	50585	5800	44290	4455		1420971	1424539	79,55
	Św	0,50	0,58	0,60	21,07		83,20	32,33	22,27	34,65	45,16	58,71	22,96	20,52	19,45	5,70	5,08	0,71		88,84			439,58	462,33	6,98
		40		3	1101	1219	880	1120	2360	7620	14275	22290	8460	7545	8780	2615	2535	140		22910			102749	103893	5,80
	Db				8,49		3,00	69,27	102,14	28,60	8,24	18,39	17,83	3,04		2,79	27,13	14,62		98,56	6,47		400,08	408,57	6,17
					652	1937		1625	4380	2365	1845	5510	5750	875		795	12945	6140		23040	1740		68947	69599	3,89
	Dbc										1,84												1,84	1,84	0,03
											340												340	340	0,02
	Kl															4,10							4,10	4,10	0,06
																670							670	670	0,04
	Jw															1,61							1,61	1,61	0,02
																685							685	685	0,04
	Gb							15,96			9,50	0,88	0,09										26,43	26,43	0,40
						125		540			1645	150	20										2480	2480	0,14
	Brz				74,89		4,87	8,92	27,57	13,22	71,56	132,38	50,09	73,41	20,11	2,93	5,73			17,84	0,84		429,47	504,36	7,62
					2265	465		585	3330	2085	14005	31985	12540	17210	6040	1040	2300			3330	165		95080	97345	5,44
	Ol				160,44		0,99	20,33	57,82	44,27	55,66	30,42	62,73	65,49	13,41	18,48	11,79	5,44		8,93			395,76	556,20	8,40
					3794	696		1530	9030	8230	9095	6950	13260	20590	3755	6405	4050	1515		1180			86286	90080	5,03
	Os									1,96													1,96	1,96	0,03
						20				435													455	455	0,03
	Lp							0,80	3,07			1,42											5,29	5,29	0,08
						56		10	105			265											436	436	0,02
Ogółem		**2,04**	**79,82**	**0,60**	**278,57**		**413,85**	**426,77**	**384,22**	**373,55**	**827,19**	**663,52**	**837,90**	**804,94**	**283,44**	**255,09**	**432,67**	**130,62**	**21,90**	**379,42**	**23,55**		**6258,63**	**6619,66**	**100,00**
		160	**899**	**3**	**10361**	**10439**	**1080**	**11030**	**48415**	**76695**	**217950**	**209850**	**291450**	**303525**	**113280**	**121010**	**209085**	**58380**	**5800**	**94750**	**6360**		**1779099**	**1790522**	**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.	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
Bśw	So						14,35	12,80	3,91	8,76	13,29	2,83	6,00	14,65	13,43	24,99	4,58						119,59	119,59	100,00
						572			640	2285	3920	740	1935	5995	4650	11075	2050						33862	33862	100,00
	Razem						14,35	12,80	3,91	8,76	13,29	2,83	6,00	14,65	13,43	24,99	4,58						119,59	119,59	100,00
						572			640	2285	3920	740	1935	5995	4650	11075	2050						33862	33862	100,00
Bb	So				6,83										18,76	13,16	37,93						69,85	76,68	100,00
					200										5100	3830	9040						17970	18170	100,00
	Razem				6,83										18,76	13,16	37,93						69,85	76,68	100,00
					200										5100	3830	9040						17970	18170	100,00
BMśw	So		63,91		1,16		197,40	150,18	154,88	123,76	136,01	145,69	217,42	199,51	134,58	150,59	144,39	21,51		45,14	19,28		1840,34	1905,41	94,28
			866		223	4700		4965	24385	28455	39735	49890	81390	80000	58445	66875	75060	10540		11725	5785		541950	543039	95,88
	Św						9,82	7,62	4,53	14,28	14,77	3,20	2,46	2,12		2,72	6,39			2,35			70,26	70,26	3,48
						279	40	115	305	3010	3840	1340	840	690		1140	3485			840			15924	15924	2,81
	Db							1,67	2,28		1,72												5,67	5,67	0,28
						72					325												397	397	0,07
	Brz						1,17	7,66	2,63	9,24	13,05		3,91	1,50									39,16	39,16	1,94
						130		405	170	2000	2705		1115	460									6985	6985	1,23
	Os									0,32													0,32	0,32	0,02
										65													65	65	0,01
	Razem		63,91		1,16		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	2020,82	100,00
			866		223	5181	40	5485	24860	33530	46605	51230	83345	81150	58445	68015	78545	10540		12565	5785		565321	566410	100,00
BMw	So						4,17	0,67								2,58	4,35				2,95		14,72	14,72	71,39
						99										990	1955				790		3834	3834	68,05
	Św										1,71	1,61											3,32	3,32	16,10
											540	530											1070	1070	18,99
	Brz									0,94		1,64											2,58	2,58	12,51
										185		545											730	730	12,96
	Razem						4,17	0,67		0,94	1,71	3,25				2,58	4,35				2,95		20,62	20,62	100,00
						99				185	540	1075				990	1955				790		5634	5634	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.	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													10,29	10,94	17,43	80,07	12,07	0,67				131,47	131,47	79,39
														2840	3730	5240	25450	4620	165				42045	42045	80,81
	Św				0,63							1,24	0,87				23,38						25,49	26,12	15,77
												285	290				7940						8515	8515	16,36
	Brz										0,60	1,83	2,92										5,35	5,35	3,23
											75	165	520										760	760	1,46
	Os													2,67									2,67	2,67	1,61
														715									715	715	1,37
	Razem				0,63						0,60	3,07	3,79	12,96	10,94	17,43	103,45	12,07	0,67				164,98	165,61	100,00
											75	450	810	3555	3730	5240	33390	4620	165				52035	52035	100,00
LMśw	So	0,84	12,36	0,27	4,52		84,37	39,64	112,32	103,81	70,37	341,13	557,77	498,09	159,68	92,46	53,35	3,02	0,60	89,16	38,84		2244,61	2262,60	85,14
		15	192		590	1830	575	1225	13925	22715	20535	114430	192055	202635	72880	42735	26460	1180	240	22260	11645		747325	748122	92,38
	Md									0,62	1,10												1,72	1,72	0,06
										105	270												375	375	0,05
	Św						21,49	73,80	3,59	19,71	25,50	24,18	2,04							8,10	5,02		183,43	183,43	6,90
						752	315	1125	215	4255	7350	8835	770							1855	1375		26847	26847	3,32
	Db	2,77			6,93			21,48	31,94	5,26	8,67	1,43	14,77										83,55	93,25	3,51
		80			528	458		520	500	870	1650	380	4550										8928	9536	1,18
	Brz						1,46	13,75	1,27	6,17	59,20	6,84	13,03	4,39						6,15			112,26	112,26	4,22
						93		735	180	1000	14635	1875	3865	1395						865			24643	24643	3,04
	Ol						0,77																0,77	0,77	0,03
						2	30																32	32	0,00
	Os										0,56	0,12											0,68	0,68	0,03
											175	45											220	220	0,03
	Lp							2,83															2,83	2,83	0,11
	Razem	3,61	12,36	0,27	11,45		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	2657,54	100,00
		95	192		1118	3135	920	3605	14820	28945	44615	125565	201240	204030	72880	42735	26460	1180	240	24980	13020		808370	809775	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.	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							1,34			1,27	6,04	6,09	3,08	2,86	4,14			4,02	5,23	5,77		39,84	39,84	32,12
											340	1490	2105	925	1380	1760			2025	995	1290		12310	12310	41,37
	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
			47		239	195		95	340	355	1680	5130	1370			715	255						10135	10421	35,02
	Db								1,86		1,00	0,25											3,11	3,11	2,51
						35			175		175	45											430	430	1,45
	Brz						0,94	1,71	3,29		3,44		0,59	0,32	2,62					3,12			16,03	16,03	12,93
						75	30	70	260		810		110	70	1085					645			3155	3155	10,60
	Ol						0,90	1,05		2,58		1,89	5,98	0,85									13,25	13,25	10,68
						6		125		620		395	1965	330									3441	3441	11,56
	Razem		2,64		3,04		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	100,00
			47		239	311	30	290	775	975	3005	7060	5550	1325	2465	2475	255		2025	1640	1290		29471	29757	100,00
LMb	So								0,64		0,59			6,86	7,17	17,40	7,39						40,05	40,05	12,01
									70		155			1870	2535	7135	1930						13695	13695	21,35
	Św							0,70				11,57	4,61		3,48	1,18	3,13						24,67	24,67	7,40
								35				4185	1140		1320	670	875						8225	8225	12,82
	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
					1788	50			140	630	595	4480	2620	17575	3415	350							29855	31643	49,33
	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
						77		40	405	1015	275	1165	920	1310	3185	1585	610						10587	10587	16,50
	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
					1788	127		75	615	1645	1025	9830	4680	20755	10455	9740	3415						62362	64150	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.	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					9	3,16 85	2,29 355	1,34 480	2,14 1655	4,64 8565	22,66 5255	15,96 17995	44,33 2895	6,76 1305	2,52 2175	6,06 415	1,13 150	0,54 7410	46,72 1960	8,62		168,87 50709	168,87 50709	14,44 16,85
	Md									2,72 530													2,72 530	2,72 530	0,23 0,18
	Św					1958	18,82 115	107,08 3700	6,44 425	12,46 2670	17,08 5080	67,40 24535	88,75 31465	21,30 10455	8,98 3585	18,63 9290	35,85 14915	15,96 7815		126,04 28475	22,06 5820		566,85 150303	566,85 150303	48,45 49,96
	Db	0,97 95	1,89 22	0,67 65	1,62 156	997	1,15	11,38 350	65,90 5190	11,97 1855	11,56 2965	65,73 18535	84,16 27380	11,61 3535	7,01 2875					2,79 300	8,39 1455		281,65 65437	286,80 65775	24,52 21,86
	Kl									0,12 25	0,55 125	0,46 130	0,14 35	0,08 20	0,74 295								2,09 630	2,09 630	0,18 0,21
	Js											0,13 25											0,13 25	0,13 25	0,01 0,01
	Gb					5				2,62 570						3,06 955							5,68 1530	5,68 1530	0,49 0,51
	Brz					169	5,67 20	10,89 385		5,57 845	8,74 2285	13,49 3440	26,98 7885	8,49 3050		0,46 135				9,43 2450	8,49 2050		98,21 22714	98,21 22714	8,40 7,55
	Ol					27		5,44 425	1,48 250	0,34 65	2,45 625	3,53 805	0,52 115		1,19 385					10,49 1915	2,81 655		28,25 5267	28,25 5267	2,42 1,75
	Ak								0,14 15														0,14 15	0,14 15	0,01 0,00
	Os								0,65 145	0,46 130	0,64 170		0,60 150	0,59 215						1,94 480			4,88 1290	4,88 1290	0,42 0,43
	Lp									0,10 5							4,94 2080						5,04 2085	5,04 2085	0,43 0,69
	Razem	0,97 95	1,89 22	0,67 65	1,62 156	3165	28,80 135	137,08 4945	75,95 6380	38,50 7175	45,66 12905	173,40 56035	217,11 72285	86,40 35270	24,68 10035	24,67 11685	46,85 19170	17,09 8230	0,54 150	197,41 41030	50,37 11940		1164,51 300535	1169,66 300873	100,00 100,00

Siedl. typ lasu	Gat. panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	So						1,58		4,39			7,00	2,60								0,98		16,55	16,55	5,47
						5			525			2305	915								280		4030	4030	5,26
	Św							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
						143		195	30	80	1715	2045	3055	965			6750			5445	2755		23178	23178	30,25
	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			1500	960		315	900	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							1,18	0,21	9,37		4,35	0,91	7,76	0,68					9,30			33,76	33,76	11,17
						12			35	2090		1455	265	3010	220					2240			9327	9327	12,17
	Ol				1,11		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	56		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		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	728		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
OlJ	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	So	0,84	76,27	0,27	12,51		305,03	206,92	277,48	238,47	226,17	525,35	805,84	776,81	354,18	325,27	338,12	37,73	5,83	186,25	76,44		4685,89	4775,78	63,42
		15	1058		1013	7215	575	6275	39900	53935	66340	177420	283655	312260	151615	140945	144120	16755	2580	42390	21750		1467730	1469816	71,24
	Md									3,34	1,10												4,44	4,44	0,06
										635	270												905	905	0,04
	Św		2,64		3,67		50,90	208,65	18,66	48,53	71,38	132,00	110,37	25,50	12,46	23,73	83,22	15,96		153,91	38,44		993,71	1000,02	13,28
			47		239	3327	470	5265	1315	10370	20205	46885	38930	12110	4905	11815	34220	7815		36615	9950		244197	244483	11,85
	Db	3,74	1,89	0,92	11,46		1,15	37,63	130,09	26,43	22,95	68,34	101,49	12,83	7,01					2,79	8,39		419,10	437,11	5,80
		175	22	89	870	2074		870	7365	3685	5115	19275	32830	3940	2875					300	1455		79784	80940	3,92
	Kl									0,12	0,55	0,46	0,14	0,26	0,74								2,27	2,27	0,03
										25	125	130	35	40	295								650	650	0,03
	Js								0,54			0,13											0,67	0,67	0,01
									50			25											75	75	0,00
	Gb									2,62						3,06							5,68	5,68	0,08
						5				570						955							1530	1530	0,07
	Brz				72,74		9,24	36,58	8,76	35,89	98,38	56,08	64,38	101,69	22,12	1,60				28,00	10,04		472,76	545,50	7,24
					1788	529	50	1595	785	7015	22075	12875	16380	26030	5555	485				6200	2390		101964	103752	5,03
	Ol		3,47		139,56		12,13	30,95	22,02	34,29	67,84	153,07	88,82	73,54	50,98	20,44	3,78			21,27	5,22		584,35	727,38	9,66
			60		3685	544	30	2425	3355	6675	15600	37475	27085	24655	18070	7035	1630			4250	1110		149939	153684	7,45
	Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
									15														15	15	0,00
	Os								0,65	1,05	1,20	3,56	1,90	3,95						9,84	2,27		24,42	24,42	0,32
									145	230	345	780	475	1125						1920	565		5585	5585	0,27
	Lp							2,83		0,10							4,94						7,87	7,87	0,10
										5							2080						2085	2085	0,10
Ogółem		**4,58**	**84,27**	**1,19**	**239,94**		**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**	**7531,28**	**100,00**
		190	**1187**	**89**	**7595**	**13694**	**1125**	**16430**	**52930**	**83145**	**130075**	**294865**	**399390**	**380160**	**183315**	**161235**	**182050**	**24570**	**2580**	**91675**	**37220**		**2054459**	**2063520**	**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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Bśw	So		2,79 33			302	7,15	18,12 165	23,47 6005	6,67 1470	6,78 2035	11,76 4160	14,92 4955	16,03 6565	1,78 650	8,53 2810	11,56 6510	0,97 390		1,19 195			128,93 36212	131,72 36245	100,00 100,00
	Razem		2,79 33			302	7,15	18,12 165	23,47 6005	6,67 1470	6,78 2035	11,76 4160	14,92 4955	16,03 6565	1,78 650	8,53 2810	11,56 6510	0,97 390		1,19 195			128,93 36212	131,72 36245	100,00 100,00
Bb	So				1,18 86									10,79 4050	0,55 160	0,47 100							11,81 4310	12,99 4396	100,00 100,00
	Razem				1,18 86									10,79 4050	0,55 160	0,47 100							11,81 4310	12,99 4396	100,00 100,00
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 2520			454,27 136834	472,85 137019	97,74 98,58
	Św								0,94 95			1,72 660											2,66 755	2,66 755	0,55 0,54
	Db					5					0,73 140												0,73 145	0,73 145	0,15 0,10
	Brz					54		5,80 550						1,13 375									6,93 979	6,93 979	1,43 0,70
	Os									0,62 110													0,62 110	0,62 110	0,13 0,08
	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 2520			465,21 138823	483,79 139008	100,00 100,00
BMw	Brz													1,84 620									1,84 620	1,84 620	100,00 100,00
	Razem													1,84 620									1,84 620	1,84 620	100,00 100,00

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.	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														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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMw	So					2	1,13	1,83		0,97		4,95	3,59										12,47	12,47	16,79
								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	23,35
	Ol					50	0,79		0,59	4,64		1,51	1,12		0,98								9,63	9,63	12,97
									95	755		660	525		355								2440	2440	10,72
	Os					6				0,94													0,94	0,94	1,27
										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
	Ol					5		0,79		2,62		9,22	1,67	6,89		1,71							22,90	22,90	12,12
								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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lśw	So						11,30	6,58	6,62	5,26	0,87	20,12	55,70	94,28	28,38	2,47	4,81	8,49		33,65	5,04		283,57	283,57	15,21
						117	595	455	1465	1805	265	7930	18295	40280	13465	610	3855	2945		7020	1340		100442	100442	23,35
	Md							2,33		8,90		3,19	1,55	0,47						1,50	0,80		18,74	18,74	1,00
								185		2150		970	575	210						310	185		4585	4585	1,07
	Św						71,43	78,04	1,88	16,34	34,34	29,73	2,38	22,03	5,73	4,61	18,66	5,31		115,77	11,67		417,92	417,92	22,41
						1598	1335	1760	340	4025	10140	13725	945	11445	3325	2190	10085	2895		31270	4065		99143	99143	23,06
	Db	1,32	1,94	1,40	7,13		15,56	80,04	191,83	45,77	25,24	50,01	48,05	3,21	25,57	8,20	9,13			12,98	4,12		519,71	531,50	28,50
		20		65	445	2694		1835	18660	8115	5895	16925	17835	1185	10345	3425	4245			1970	1070		94199	94729	22,03
	Kl							7,20		0,35		0,27											7,82	7,82	0,42
						100		105		35		45											285	285	0,07
	Jw											0,78	1,41										2,19	2,19	0,12
												210	290										500	500	0,12
	Js									0,27										1,57			1,84	1,84	0,10
						5				45										295			345	345	0,08
	Gb								0,69		1,17	1,42	3,13	1,99	5,47	3,44				50,87	24,03		92,21	92,21	4,94
						27			65		190	430	1230	820	2340	1000				7760	5585		19447	19447	4,52
	Brz						34,15	29,26	6,56	12,06	43,40	50,04	33,23	30,02	1,98	1,20	8,56			112,58	10,64		373,68	373,68	20,04
						352		655	1355	2460	10645	15300	10585	11555	670	455	3120			19795	2565		79512	79512	18,49
	Ol								1,76	1,36	20,73	3,59	7,52	10,16	2,53	1,42	0,41			25,47	1,15		76,10	76,10	4,08
						110			345	300	4425	1180	2860	3730	725	500	150			5380	365		20070	20070	4,67
	Os								0,07	0,27	3,18	1,65								2,82			7,99	7,99	0,43
						10			5	80	1000	475								270			1840	1840	0,43
	Wb												0,54										0,54	0,54	0,03
													95										95	95	0,02
	Lp									0,65	5,75	2,02	26,16	0,31	0,10	4,84				10,85			50,68	50,68	2,72
										80	1400	395	4260	110	30	850				1865			8990	8990	2,09
	Razem	1,32	1,94	1,40	7,13		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	1864,78	100,00
		20		65	445	5013	1930	4995	22235	19095	33960	57585	56970	69335	30900	9030	21455	5840		75935	15175		429453	429983	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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	So									1,85 415				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	0,65 80	1,17 135	4,78 1140	2,92 625	5,98 1575	19,41 6165	16,72 6295	9,79 3845	10,44 2900	1,89 610			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	4,57 325	24,89 5355	3,85 785	25,19 5195	41,33 12585	33,14 7545	38,48 12665	12,85 3325	13,83 3805	1,10 400	2,89 1490		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	4,57 325	24,89 5355	3,85 785	28,18 5540	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
OlJ	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	So	2,30	20,54	0,63	4,82		89,76	109,81	110,26	155,98	90,63	173,95	464,50	687,74	143,67	58,40	47,00	35,94	0,70	104,97	15,37		2288,68	2316,97	46,05
		75	172		797	3070	595	2975	22375	41200	26075	65040	171975	299230	63475	22515	22940	15095	210	25100	4095		785965	787009	59,30
	Md						0,69	2,33		8,90		5,45	1,55	0,47						1,50	0,80		21,69	21,69	0,43
								185		2150		1670	575	210						310	185		5285	5285	0,40
	Św				4,31		91,01	95,03	10,98	39,09	68,69	72,30	5,34	22,41	5,73	4,61	18,66	5,31		127,43	11,67		578,26	582,57	11,58
					84	2202	1535	2240	1390	10105	19520	31780	1995	11585	3325	2190	10085	2895		34165	4065		139077	139161	10,49
	Dg												1,05										1,05	1,05	0,02
													455										455	455	0,03
	Db	1,32	2,78	1,40	13,34		20,69	80,56	215,14	52,04	29,51	57,21	48,05	3,21	27,13	11,62	9,13		2,15	14,44	4,12		575,00	593,84	11,80
		20		65	770	2982	135	1870	19595	9570	6630	18865	17835	1185	10840	4575	4245		755	2180	1070		102332	103187	7,78
	Kl							7,20		0,35	0,23	0,27											8,05	8,05	0,16
						100		105		35	70	45											355	355	0,03
	Jw										2,10	0,78	1,41										4,29	4,29	0,09
						10					440	210	290										950	950	0,07
	Js								0,18	0,27										1,57			2,02	2,02	0,04
						5			15	45										295			360	360	0,03
	Gb								0,69		1,17	1,42	3,13	1,99	5,47	3,44				50,87	24,03		92,21	92,21	1,83
						27			65		190	430	1230	820	2340	1000				7760	5585		19447	19447	1,47
	Brz				81,06		34,15	42,14	39,35	17,54	67,18	80,78	103,13	53,97	20,47	5,42	9,47			118,74	10,64		602,98	684,04	13,60
					1431	468		1395	7620	3670	15445	23705	24710	17720	4825	1440	3320			21000	2565		127883	129314	9,75
	Ol			2,19	193,59		13,43	7,83	28,41	17,25	48,84	78,78	66,15	75,08	29,18	29,58	5,77	2,89		41,33	19,44		463,96	659,74	13,11
				10	4778	378		690	5930	3455	10245	23450	18345	26645	9295	8460	2255	1490		9080	4655		124373	129161	9,73
	Os								0,07	1,83	4,91	1,65								5,11			13,57	13,57	0,27
						16			5	385	1405	475								805			3091	3091	0,23
	Wb												0,54										0,54	0,54	0,01
													95										95	95	0,01
	Lp									0,65	5,75	2,02	26,16	0,31	0,10	4,84				10,85			50,68	50,68	1,01
										80	1400	395	4260	110	30	850				1865			8990	8990	0,68
Ogółem		**3,62**	**23,32**	**4,22**	**297,12**		**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**	**5031,26**	**100,00**
		95	**172**	**75**	**7860**	**9258**	**2265**	**9460**	**56995**	**70695**	**81420**	**166065**	**241765**	**357505**	**94130**	**41030**	**42845**	**19480**	**965**	**102560**	**22220**		**1318658**	**1326860**	**100,00**

Grunty związane z gospodarką leśną: 88,21
Ogółem lasy: 5119,47
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 5119,1218

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo **Ełk**

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
Bśw	So		2,79				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	555,41	100,00
			33			1371		960	14170	10380	23140	15380	16555	18260	14020	15540	11820	1885		195			143676	143709	100,00
	Razem		2,79				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	555,41	100,00
			33			1371		960	14170	10380	23140	15380	16555	18260	14020	15540	11820	1885		195			143676	143709	100,00
Bb	So				11,08									12,62	20,17	13,63	44,42						90,84	101,92	97,92
					406									4475	5465	3930	11240						25110	25516	99,26
	Brz										2,17												2,17	2,17	2,08
											190												190	190	0,74
	Razem				11,08						2,17			12,62	20,17	13,63	44,42						93,01	104,09	100,00
					406						190			4475	5465	3930	11240						25300	25706	100,00
BMśw	So	2,14	136,06		4,94		459,35	383,10	298,60	341,38	615,13	352,56	597,48	502,48	255,08	345,04	358,69	64,02	2,18	75,20	21,91		4672,20	4815,34	96,06
		130	1557		1082	10958		9380	49795	82305	173320	120965	225745	208910	108440	162865	182995	33915	580	20590	6675		1397438	1400207	97,26
	Św						20,20	7,62	9,61	27,53	30,82	4,92	2,46	3,30		2,72	6,39			2,35			117,92	117,92	2,35
						506	180	115	1055	5885	9295	2000	840	900		1140	3485			840			26241	26241	1,82
	Db							1,81	9,39		2,45			1,05									14,70	14,70	0,29
						116					465			305									886	886	0,06
	Brz						1,99	13,98	2,63	10,21	20,14	2,83	5,62	6,66									64,06	64,06	1,28
						264		970	170	2130	4320	610	1615	2125									12204	12204	0,85
	Os									0,94													0,94	0,94	0,02
										175													175	175	0,01
	Razem	2,14	136,06		4,94		481,54	406,51	320,23	380,06	668,54	360,31	605,56	513,49	255,08	347,76	365,08	64,02	2,18	77,55	21,91		4869,82	5012,96	100,00
		130	1557		1082	11844	180	10465	51020	90495	187400	123575	228200	212240	108440	164005	186480	33915	580	21430	6675		1436944	1439713	100,00
BMw	So						7,82	0,67	1,05	1,16		2,27		22,73	1,44	3,68	5,65				2,95		49,42	49,42	67,98
						144			215	145		820		9555	645	1440	2385				790		16139	16139	69,23
	Św										3,87	4,01		2,28									10,16	10,16	13,98
											1255	1810		930									3995	3995	17,13
	Brz							1,31		0,94	1,70	4,99	0,34	1,84									11,12	11,12	15,30
						80		130		185	460	1505	100	620									3080	3080	13,21

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.	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
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	37,20 539	0,90	14,99 2871	3467	195,26 775	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		5197,73 1784317	5253,36 1787807	86,35 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					1586	59,93 595	93,33 1650	17,17 1530	55,54 12870	66,52 18635	58,91 22690	7,98 3140	0,38 140						24,25 6055	5,02 1375		389,03 70266	389,03 70266	6,40 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					176	3,42	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					7	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMśw	Lp							2,83				1,42											4,25	4,25	0,07
												265											265	265	0,01
	Razem	5,31	37,20	0,90	23,43		262,41	287,25	305,90	312,77	402,21	728,94	1254,10	1355,51	338,15	156,95	199,25	59,77	3,78	281,87	66,80		6015,66	6082,50	100,00
		160	539		3544	6459	1400	6730	33620	70135	110995	251375	446445	559620	151575	71300	97530	26510	1205	73940	19150		1927989	1932232	100,00
LMw	So						2,30	5,34	6,65	7,02	2,47	15,02	21,19	9,39	15,39	4,14		0,86	4,02	8,95	6,77		109,51	109,51	31,83
						85		220	665	1715	625	4720	8010	3320	5995	1760		165	2025	1855	1480		32640	32640	35,90
	Św	0,50	3,22	0,60	8,89		6,14	12,97	6,95	7,27	13,76	45,99	8,77	4,73		1,20	0,76	0,71		7,18	2,58		119,01	132,22	38,44
		40	47	3	377	231		95	625	1705	4010	17585	2980	1990		715	255	140		1985	665		32981	33448	36,78
	Db								1,86		1,00	0,25											3,11	3,11	0,90
						35			175		175	45											430	430	0,47
	Brz						3,03	2,74	11,79		3,44	3,51	19,96	9,94	2,62					9,83	0,84		67,70	67,70	19,68
						115	30	145	1745		810	1120	5915	3215	1085					2275	165		16620	16620	18,28
	Ol						1,69	1,05	1,97	7,22		7,63	7,10	2,34	1,55								30,55	30,55	8,88
						66		125	390	1375		1740	2490	900	505								7591	7591	8,35
	Os									0,94													0,94	0,94	0,27
						6				195													201	201	0,22
	Razem	0,50	3,22	0,60	8,89		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	344,03	100,00
		40	47	3	377	538	30	585	3600	4990	5620	25210	19395	9425	7585	2475	255	305	2025	6115	2310		90463	90930	100,00
LMb	So								0,64		0,59		1,10	6,86	15,34	19,27	14,35	3,27	1,28				62,70	62,70	7,74
									70		155		225	1870	4910	7750	4535	1115	310				20940	20940	15,10
	Św							0,70			3,23	16,13	6,91	12,10	4,82	6,88	3,13						53,90	53,90	6,65
								35			1100	5750	1880	4345	1740	3285	875						19010	19010	13,70
	Brz				228,69			2,89	20,04	11,75	22,49	66,30	72,48	107,72	47,38	3,35							354,40	583,09	71,95
					5484	143		125	2250	1940	4030	12155	11955	22645	11245	805							67293	72777	52,47
	Ol							2,44	9,88	8,28	2,83	18,17	11,46	19,76	11,20	22,21	4,48						110,71	110,71	13,66
						127		150	1000	1490	515	3375	2560	4790	3185	7265	1525						25982	25982	18,73
	Razem				228,69			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	810,40	100,00
					5484	270		310	3320	3430	5800	21280	16620	33650	21080	19105	6935	1115	310				133225	138709	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.	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						17,14	8,87	7,96	7,40	5,51	70,20	84,98	144,23	35,89	8,19	10,87	16,84	1,31	116,99	13,66		550,04	550,04	14,40
						166	595	540	1820	2285	1920	25440	27545	59625	16595	3100	6030	6835	340	21520	3300		177656	177656	19,74
	Md							2,33		11,62		3,19	1,55	0,47						1,50	0,80		21,46	21,46	0,56
								185		2680		970	575	210						310	185		5115	5115	0,57
	Św						133,06	213,57	15,56	29,41	55,47	106,55	102,78	43,33	29,55	23,24	59,19	21,27		309,35	33,73		1176,06	1176,06	30,80
						4123	2080	6475	1550	6885	16895	42190	37135	21900	14175	11480	27360	10710		77820	9885		290663	290663	32,30
	Db	2,29	3,83	2,07	14,82		18,50	137,83	315,50	86,34	42,90	115,74	142,44	16,81	32,58	10,99	36,26	13,89		114,33	18,98		1103,09	1126,10	29,49
		115	22	130	1110	5022		3810	26190	12335	10265	35460	48305	5290	13220	4220	17190	5905		25310	4265		216787	218164	24,24
	Dbc										1,84												1,84	1,84	0,05
											340												340	340	0,04
	Kl							7,20		0,47	0,55	0,73	0,14	0,08	0,74	4,10							14,01	14,01	0,37
						100		105		60	125	175	35	20	295	670							1585	1585	0,18
	Jw											0,78	1,41			1,61							3,80	3,80	0,10
												210	290			685							1185	1185	0,13
	Js									0,27		0,13								1,57			1,97	1,97	0,05
						5				45		25								295			370	370	0,04
	Gb							14,40	0,69	2,62	10,67	2,30	3,22	1,99	5,47	6,50				50,87	24,03		122,76	122,76	3,21
						72		460	65	570	1835	580	1250	820	2340	1955				7760	5585		23292	23292	2,59
	Brz						39,82	40,15	8,85	17,63	69,84	140,26	64,70	47,23	2,99	4,59	14,29			133,14	19,13		602,62	602,62	15,78
						546	20	1040	1635	3305	16840	40660	19880	17495	800	1630	5420			23945	4615		137831	137831	15,31
	Ol							5,44	7,35	1,70	28,58	7,12	10,75	13,29	3,72	1,42	0,41			41,12	3,96		124,86	124,86	3,27
						329		425	1030	365	5970	1985	3600	4730	1110	500	150			7990	1020		29204	29204	3,24
	Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
									15														15	15	0,00
	Os								0,72	1,28	3,82	1,65	0,60	0,59						4,76			13,42	13,42	0,35
						30			150	340	1170	475	150	215						750			3280	3280	0,36
	Wb												0,54										0,54	0,54	0,01
													95										95	95	0,01
	Lp							0,80	3,07	0,75	5,75	2,02	26,16	0,31	0,10	4,84	4,94			10,85			59,59	59,59	1,56
						56		10	105	85	1400	395	4260	110	30	850	2080			1865			11246	11246	1,25
	Razem	2,29	3,83	2,07	14,82		208,52	430,59	359,84	159,49	224,93	450,67	439,27	268,33	111,04	65,48	125,96	52,00	1,31	784,48	114,29		3796,20	3819,21	100,00
		115	22	130	1110	10449	2695	13050	32560	28955	56760	148565	143120	110415	48565	25090	58230	23450	340	167565	28855		898664	900041	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.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Lw	So						1,58		4,39	1,85		7,00	2,60	1,60						2,67	0,98		22,67	22,67	4,27
						5			525	415		2305	915	550						600	280		5595	5595	4,27
	Św						5,78	7,82	1,79	1,20	6,87	11,65	8,63	2,31			13,71			24,47	11,36		95,59	95,59	18,00
						253	30	255	225	420	1715	4155	3055	1035			6750			6325	2755		26973	26973	20,60
	Db		0,84	0,25	10,03		4,53	3,10	29,69	9,20	0,71	1,51	2,56	1,22	1,56			0,73	2,15	1,46			58,42	69,54	13,10
				24	509	597	135		1725	960	120	485	900	405	495			235	755	210			7022	7555	5,77
	Kl										0,23			0,18									0,41	0,41	0,08
											70			20									90	90	0,07
	Js								0,72														0,72	0,72	0,14
									65														65	65	0,05
	Gb							1,56															1,56	1,56	0,29
						85		80															165	165	0,13
	Brz							4,89	1,48	13,11		5,85	8,02	9,56	3,11		0,91			15,46			62,39	62,39	11,75
						12		280	315	2895		1975	1625	3405	1070		200			3445			15222	15222	11,63
	Ol				6,50		11,13	1,94	8,86	17,24	23,06	27,72	43,19	56,25	9,79	16,50	1,89			24,27	10,71		252,55	259,05	48,78
					121	147		100	1410	3745	5845	7295	13915	22140	3845	5200	610			4685	2065		71002	71123	54,33
	Os									0,27	0,89	3,44	1,30	0,69						10,19	2,27		19,05	19,05	3,59
										35	300	735	325	195						1975	565		4130	4130	3,15
	Razem		0,84	0,25	16,53		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	530,98	100,00
				24	630	1099	165	715	4265	8470	8050	16950	20735	27750	5410	5200	7560	235	755	17240	5665		130264	130918	100,00
Ol	Brz									1,33	19,79	15,41	10,51	30,31	2,71	2,01					1,55		83,62	83,62	6,03
										265	2355	3920	2240	6905	835	530					340		17390	17390	7,71
	Ol		3,47	2,19	473,90		12,43	42,18	73,68	60,80	110,74	171,33	130,70	115,44	50,34	24,11	9,72	8,33		6,14	7,20		823,14	1302,70	93,97
			60	10	11695	921		3325	13360	11285	20915	44295	31585	36670	16485	7295	3840	3005		1835	1705		196521	208286	92,29
	Razem		3,47	2,19	473,90		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	1386,32	100,00
			60	10	11695	921		3325	13360	11550	23270	48215	33825	43575	17320	7825	3840	3005		1835	2045		213911	225676	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.	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
OlJ	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	10		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	176,05 2129	0,90	31,01 4359	16206	716,58 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	768,06 354315	183,52 82435	28,43 8590	456,47 111780	108,05 30300		11527,08 3674666	11739,72 3681364	61,20 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	225,11 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		370,18 93690	50,11 14015		2011,55 486023	2044,92 487537	10,66 9,41
	Dg												1,05 455										1,05 455	1,05 455	0,01 0,01
	Db	5,06 195	4,67 22	2,32 154	33,29 2292	6993	24,84 135	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	115,79 25520	18,98 4265		1394,18 251063	1439,52 253726	7,50 4,90
	Dbc										1,84 340												1,84 340	1,84 340	0,01 0,01
	Kl					100		7,20 105		0,47 60	0,78 195	0,73 175	0,14 35	0,26 40	0,74 295	4,10 670							14,42 1675	14,42 1675	0,08 0,03
	Jw					10					2,10 440	0,78 210	1,41 290			1,61 685							5,90 1635	5,90 1635	0,03 0,03
	Js					5			0,72 65	0,27 45		0,13 25								1,57 295			2,69 435	2,69 435	0,01 0,01
	Gb					157		15,96 540	0,69 65	2,62 570	10,67 1835	2,30 580	3,22 1250	1,99 820	5,47 2340	6,50 1955				50,87 7760	24,03 5585		124,32 23457	124,32 23457	0,65 0,45
	Brz				228,69 5484	1462	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. panu-jący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zales.	grunty zales. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m^3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	Ol		3,47	2,19	493,59		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
			60	10	12257	1618	30	4645	18315	18360	34940	67875	58690	71890	31120	21900	7935	3005		14510	5765		360598	372925	7,20
	Ak								0,14														0,14	0,14	0,00
									15														15	15	0,00
	Os								0,72	4,84	6,11	5,21	1,90	3,95						14,95	2,27		39,95	39,95	0,21
						36			150	1050	1750	1255	475	1125						2725	565		9131	9131	0,18
	Wb												0,54										0,54	0,54	0,00
													95										95	95	0,00
	Lp							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
						56		10	105	85	1400	660	4260	110	30	850	2080			1865			11511	11511	0,22
Ogółem		**10,24**	**187,41**	**6,01**	**815,63**		**1042,03**	**1295,23**	**1247,64**	**1058,29**	**1635,77**	**2077,12**	**2731,85**	**2644,70**	**962,68**	**747,10**	**952,76**	**228,45**	**30,58**	**1258,2**	**250,42**		**18162,91**	**19182,20**	**100,00**
		445	**2258**	**167**	**25816**	**33391**	**4470**	**36920**	**158340**	**230535**	**429445**	**670780**	**932605**	**104119**	**390725**	**323275**	**433980**	**102430**	**9345**	**288985**	**65800**		**5152216**	**5180902**	**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 **Ełk**

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	177,25	34,06	1,30	10,66	1,19		2002,95	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	27,67	6,93		2,43	1,44		279,83	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	205,60	40,99	2,18	20,14	2,63		2448,86	100,00
	%	9,14	7,89	4,80	6,90	19,15	7,39	13,91	8,29	4,68	6,76	8,40	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	46,51	28,08	19,18	38,49	96,21	159,85	244,94	342,14	55,86	40,41	105,52	23,07	2,10	56,34	10,14		1268,84	71,83
	Md	4,58	0,40	1,78	1,81		0,14	3,11	0,31	1,21								13,34	0,76
	Św	28,99	11,56	14,20	20,66	26,80	26,08	15,21	11,04	7,55	2,69	15,89	6,08		14,49	1,09		202,33	11,46
	Bk			0,31		0,14												0,45	0,03
	Db	21,89	26,36	17,49	3,31	4,30	13,23	15,47	6,70	0,12	0,34	0,57	1,97	0,19	35,20			147,14	8,33
	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	0,20			3,51	0,20
	Os			0,16	1,43	0,22	0,83	1,34	0,43		0,59							5,00	0,28
	Lp	3,36	0,75	0,43	0,12		0,63	2,04	2,47	1,90	0,46	1,27	0,59		0,60			14,62	0,83
Razem	ha	115,35	71,26	59,08	69,73	142,04	216,35	305,26	389,66	71,98	45,03	123,97	32,40	2,48	108,96	12,61		1766,16	100,00
	%	6,53	4,03	3,35	3,95	8,04	12,25	17,28	22,07	4,08	2,55	7,02	1,83	0,14	6,17	0,71		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					
		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
	Ol	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
	Ol		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	1,60	0,82	0,07			19,57	8,54	4,13	2,60	1,06	0,72	5,12	0,54	14,68			59,45	7,63
	Sow										0,31							0,31	0,04
	Md	2,22	1,01	3,74	0,18		1,49	0,92							1,24			10,80	1,39
	Św	16,30	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		164,76	21,16
	Db	13,71	37,72	33,16	15,15	7,44	20,61	5,49	1,84	1,15	2,32	19,22	9,34	0,15	100,94	2,59		270,83	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	1,28
	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	0,12
	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		20,37	1,30		63,93	8,21
	Brz	4,69	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		101,70	13,06
	Ol	1,76	8,71	6,26		9,42	8,22	3,04	2,84	0,48	1,28	0,68	0,58		9,36			52,63	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	2,07
	Lp	1,28	4,49	3,67	0,43	0,49	0,58	0,10	0,38	0,56	0,82				4,92			17,72	2,28
	Jsa						0,15				0,24							0,39	0,05
Razem	ha	47,28	90,06	74,48	29,76	44,59	114,45	42,49	19,46	16,60	14,63	37,54	21,11	0,77	219,01	6,47		778,70	100,00
	%	6,07	11,57	9,56	3,82	5,73	14,70	5,46	2,50	2,13	1,88	4,82	2,71	0,10	28,12	0,83		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
Ol	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
OlJ	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	207,95	194,50	145,08	211,30	547,82	388,60	602,82	562,04	204,23	199,24	318,48	80,60	14,50	84,04	12,38		3773,58	60,28
	Sow										0,31							0,31	0,00
	Md	7,32	1,81	5,84	3,45	1,15	1,74	4,54	0,31	2,27					1,24			29,67	0,47
	Św	99,54	80,47	57,04	65,52	101,44	75,20	56,27	62,35	36,43	28,12	68,42	25,60	3,94	76,06	4,02		840,42	13,43
	Bk			0,31		0,14												0,45	0,01
	Db	40,62	68,48	65,05	22,07	24,36	36,56	21,89	11,63	1,37	2,84	20,47	11,68	0,56	151,06	2,59		481,23	7,69
	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		21,83	2,22		70,09	1,12
	Brz	40,06	39,15	41,89	27,01	80,73	98,16	85,05	92,04	18,94	4,04	9,14	4,88	2,11	21,09	1,95		566,24	9,05
	Ol	4,48	26,22	57,93	41,10	54,58	37,34	52,49	62,87	14,78	12,55	9,80	4,22	0,79	14,71	0,08		393,94	6,29
	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	5,99	5,29	4,10	0,55	0,49	1,21	2,14	3,21	2,46	1,28	1,27	0,59		6,29			34,87	0,56
	Iwa						0,29											0,29	0,00
	Jsa						0,15				0,24							0,39	0,01
Ogółem	**ha**	**413,85**	**426,77**	**384,22**	**373,55**	**827,19**	**663,52**	**837,90**	**804,94**	**283,44**	**255,09**	**432,67**	**130,62**	**21,90**	**379,42**	**23,55**		**6258,63**	**100,00**
	%	**6,61**	**6,82**	**6,14**	**5,97**	**13,22**	**10,60**	**13,38**	**12,86**	**4,53**	**4,08**	**6,91**	**2,09**	**0,35**	**6,06**	**0,38**		**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
	Lp	0,16										0,11			0,30			0,57	0,03
Razem	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	4,16
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
	Lp							0,06										0,06	0,08
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
Ol	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
OlJ	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 **Ełk**

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	297,61	55,08	1,30	40,54	15,78		3851,37	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	64,60	8,68		18,20	6,13		634,51	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	365,08	64,02	2,18	77,55	21,91		4869,82	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	103,34	86,99	122,96	163,39	185,14	533,74	1059,38	1203,59	288,98	133,80	169,52	48,08	3,12	139,13	49,46		4290,62	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	74,52	79,28	60,42	77,10	100,39	106,48	67,35	44,84	26,52	15,14	24,28	6,38		36,20	11,65		730,55	12,14
	Dg							0,43										0,43	0,01
	Bk			0,31		0,14												0,45	0,01
	Db	46,03	75,21	62,94	20,58	31,84	28,97	43,10	9,98	0,36	3,81	1,20	3,16	0,19	92,20	1,45		421,02	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	0,20			30,01	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	5,23	13,40	14,33	7,04	7,41	59,45	72,94	111,98	34,14	5,78	15,77	9,86	0,92	52,91	7,46		418,62	11,02
	Sow										0,31							0,31	0,01
	Md	8,38	13,42	15,76	14,39	0,45	8,19	1,99	0,23	0,13					3,37	1,38		67,69	1,77
	Św	74,67	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		1009,97	26,60
	Bk		4,79												0,24			5,03	0,13
	Db	53,25	142,88	172,08	56,32	41,89	101,41	105,56	14,73	18,18	10,85	29,39	11,14	0,15	314,33	12,16		1084,32	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	208,52	430,59	359,84	159,49	224,93	450,67	439,27	268,33	111,04	65,48	125,96	52,00	1,31	784,48	114,29		3796,20	100,00
	%	5,49	11,34	9,48	4,20	5,93	11,87	11,57	7,07	2,93	1,72	3,32	1,37	0,03	20,67	3,01		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
Ol	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
	Ol	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
OlJ	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
	Kl									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
	Ol		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	454,64	407,09	434,34	525,92	802,19	991,74	1753,67	1886,88	645,13	521,07	631,63	142,68	18,39	238,19	80,32		9533,88	52,49
	Sow										0,31							0,31	0,00
	Md	21,72	20,47	32,09	26,96	5,26	21,26	8,18	0,76	2,98					4,00	1,38		145,06	0,80
	Św	272,36	324,58	212,54	189,04	273,52	336,40	240,02	182,94	100,62	102,21	200,00	46,72	5,14	282,35	68,68		2837,12	15,62
	Dg							0,43										0,43	0,00
	Bk		4,79	0,31		0,14									0,24			5,48	0,03
	Db	112,91	239,28	271,80	89,89	92,66	135,22	153,94	28,60	20,50	15,69	33,02	14,67	1,63	456,24	17,89		1683,94	9,27
	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
	Ol	32,34	78,11	119,21	92,21	165,55	257,45	221,55	218,94	92,42	54,95	27,21	10,80	1,07	67,64	29,40		1468,85	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**	**1042,03**	**1295,23**	**1247,64**	**1058,29**	**1635,77**	**2077,12**	**2731,85**	**2644,70**	**962,68**	**747,10**	**952,76**	**228,45**	**30,58**	**1258,29**	**250,42**		**18162,91**	**100,00**
	%	**5,74**	**7,13**	**6,87**	**5,83**	**9,01**	**11,44**	**15,02**	**14,56**	**5,30**	**4,11**	**5,25**	**1,26**	**0,17**	**6,93**	**1,38**		**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 **Ełk**

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	86985	18210	350	5400	430		620665	85,22
	Md		20	65	165	325	35	115		395								1120	0,15
	Św		30	1450	4905	15490	4230	11575	7075	3800	11530	16115	4445		860	460		81965	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	2,13
	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	103475	22680	580	6345	890		728340	100,00
	%	0,02	0,51	2,55	5,26	17,90	8,30	17,68	11,38	6,48	11,53	14,21	3,11	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	24565	2975		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		5695	375		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	690			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	31310	3375		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	5,51	0,59		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
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	5695			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	15575	815		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		3965	195		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	50600	1740		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	30,40	1,05		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					
		miąższość w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ol	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
OlJ	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	151750	36220	3485	36605	3605		1213745	68,61
	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	38265	13435	1435	26525	1345		247340	13,98
	Bk					30	45	35			25							135	0,01
	Db	755	1330	2355	2315	4740	10860	8370	6375	825	1375	10535	5090	175	16510	815		72425	4,09
	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		4070	195		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	4330	25		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**	**209095**	**58380**	**5800**	**94750**	**6360**		**1768670**	**100,00**
	%	**0,06**	**0,62**	**2,74**	**4,34**	**12,32**	**11,87**	**16,48**	**17,16**	**6,40**	**6,84**	**11,82**	**3,30**	**0,33**	**5,36**	**0,36**		**100,00**	**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
	Os				85			110										195	0,67
Razem	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
	Os						135	215	2105		575							3030	4,87
Razem	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**
	%	**0,06**	**0,81**	**2,59**	**4,07**	**6,37**	**14,45**	**19,58**	**18,63**	**8,98**	**7,90**	**8,92**	**1,20**	**0,13**	**4,49**	**1,82**		**100,00**	**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					
		miąższość 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		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					
		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		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					
		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				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					
		miąższość w m^3																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ol	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
OlJ	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					
		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		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**
	%	**0,17**	**0,72**	**4,35**	**5,40**	**6,22**	**12,68**	**18,46**	**27,32**	**7,19**	**3,13**	**3,27**	**1,49**	**0,07**	**7,83**	**1,70**		**100,00**	**100,00**

Tabela nr Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo **Ełk**

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	146835	28325	350	16785	4660		1189540	83,47
	Md		170	940	770	510	405	115		600								3510	0,25
	Św	20	425	3590	10175	25805	14075	20130	14925	14625	24805	37990	5475		4255	2015		178310	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	0,04
	Lp								105	15	30	40						190	0,01
Razem	m^3	180	10465	51020	90490	187400	123575	228200	212240	108440	164005	186490	33915	580	21430	6675		1425105	100,00
	%	0,01	0,73	3,58	6,35	13,15	8,67	16,02	14,89	7,61	11,51	13,09	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	58595	14835		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		11525	3745		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	1445	180		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	73940	19150		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	3,85	1,00		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
	Olsz					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
Ol	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
OlJ	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	283075	63255	4985	97715	23230		3142635	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	106440	24745	2290	95160	21310		834215	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	26025	3225		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		12060	3705		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	21775	7060		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
	Jsa						35				65							100	0,00
Ogółem	**m^3**	**4470**	**36920**	**158340**	**230530**	**429445**	**670785**	**932610**	**1041190**	**390725**	**323275**	**433990**	**102430**	**9345**	**288995**	**65800**		**5118850**	**100,00**
	%	**0,09**	**0,72**	**3,09**	**4,50**	**8,39**	**13,10**	**18,22**	**20,34**	**7,63**	**6,32**	**8,48**	**2,00**	**0,18**	**5,65**	**1,29**		**100,00**	**100,00**

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb **Ełk**

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
specjalne (S)	100	So	26,46	30,68	14,00	18,86	46,12	39,05	8,68	94,14	38,56	16,76	98,68	37,57	19,72	33,67	4,07		527,02
			60	65	2130	3850	13035	13180	3455	38750	15335	8075	43480	14455	5220	10430	1120		172640
	90	Św			1,81	2,15	14,22	18,17	2,57	14,38	4,61	5,70	0,40						64,01
					160	555	4550	6055	805	5275	1515	2615	175						21705
	120	Db		4,99	6,11									8,67		13,10	6,47		39,34
					165									3750		2435	1740		8090
	80	Brz		5,36	23,09	11,14	38,67	35,91	25,85	46,00	15,21								201,23
				255	2745	1810	6750	5830	5845	9020	4525								36780
	80	Ol		0,97	17,23	10,80	18,90	5,53	39,11	19,06		16,60	4,58			5,16			137,94
				65	1925	1665	3015	1200	6915	5805		5720	1585			695			28590
	Razem		26,46	42,00	62,24	42,95	117,91	98,66	76,21	173,58	58,38	39,06	103,66	46,24	19,72	51,93	10,54		969,54
			60	385	7125	7880	27350	26265	17020	58850	21375	16410	45240	18205	5220	13560	2860		267805

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 ochronnych (O)	100	So	226,65	179,43	124,14	193,16	421,21	227,78	559,25	420,82	155,95	184,08	225,94	70,81	2,18	117,18	11,66		3120,24
			140	3605	22010	43750	115285	73450	205145	162865	63010	92150	115440	35580	580	29835	3200		966045
	90	Św	80,33	32,33	20,46	28,92	30,18	36,56	20,39	6,14	14,84		4,68	0,71		86,20			361,74
			860	1120	2200	6475	9535	14520	7655	2270	7265		2360	140		22490			76890
	120	Db	3,00	32,61	83,18	22,53	8,24	18,39	17,83	1,05		2,79	12,42	5,95		70,61			278,60
				1010	4055	2045	1845	5510	5750	305		795	5655	2390		16070			45430
	80	Dbc					1,84												1,84
							340												340
	120	Kl										4,10							4,10
												670							670
	80	Jw										1,61							1,61
												685							685
	80	Gb		15,96			9,50	0,76											26,22
				540			1645	125											2310
	80	Brz	4,87	3,56	3,93	2,08	24,96	64,45	19,15	22,83	4,90	1,38	5,73			14,91	0,84		173,59
				330	490	275	5270	16765	5105	6625	1515	350	2300			2775	165		41965
	60	Ol		1,68															1,68
				85															85
	80	Ol	0,99	17,68	40,59	33,47	36,76	24,89	23,62	44,61	13,41	1,88	7,21	5,44		3,77			254,32
				1380	7105	6565	6080	5750	6345	14240	3755	685	2465	1515		485			56370
	50	Os				1,96													1,96
						435													435
	80	Lp		0,80	3,07			1,42											5,29
				10	105			265											380
	Razem		315,84	284,05	275,37	282,12	532,69	374,25	640,24	495,45	189,10	195,84	255,98	82,91	2,18	292,67	12,50		4231,19
			1000	8080	35965	59545	140000	116385	230000	186305	75545	95335	128220	39625	580	71655	3365		1191605

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	49,16	51,97	31,18	22,84	132,14	44,09	48,27	45,44	14,05	10,44	29,99	1,47					481,04
				1515	4795	4710	37920	16590	17680	20780	5880	5100	13400	550					128920
	120	Db			7,11														7,11
	80	Brz					0,91	2,83	2,42										6,16
							225	610	720										1555
	Razem		49,16	51,97	38,29	22,84	133,05	46,92	50,69	45,44	14,05	10,44	29,99	1,47					494,31
				1515	4795	4710	38145	17200	18400	20780	5880	5100	13400	550					130475
lasów gospodarczych (GPZ)	100	So	19,52	17,08	2,03	15,99	35,76	110,40	68,00	82,08	21,91	8,20	28,33			14,40	0,51		424,21
				435	275	3650	10505	39480	25140	34910	10480	3475	14935			4025	135		147445
	90	Św	2,87			3,58	0,76	3,98								2,64			13,83
			20			590	190	1715								420			2935
	120	Db		31,67	5,74	6,07				1,99			14,71			14,85			75,03
				615	160	320				570			7290			4535			13490
	80	Gb						0,12	0,09										0,21
								25	20										45
	80	Brz			0,55		7,02	29,19	2,67	4,58		1,55				2,93			48,49
					95		1760	8780	870	1565		690				555			14315
	80	Ol								1,82									1,82
										545									545
	Razem		22,39	48,75	8,32	25,64	43,54	143,69	70,76	90,47	21,91	9,75	43,04			34,82	0,51		563,59
			20	1050	530	4560	12455	50000	26030	37590	10480	4165	22225			9535	135		178775
Ogółem gospodarstwo (G)			71,55	100,72	46,61	48,48	176,59	190,61	121,45	135,91	35,96	20,19	73,03	1,47		37,46	1,02		1057,90
			20	2565	5325	9270	50600	67200	44430	58370	16360	9265	35625	550		9535	135		309250
Łącznie			**413,85**	**426,77**	**384,22**	**373,55**	**827,19**	**663,52**	**837,90**	**804,94**	**283,44**	**255,09**	**432,67**	**130,62**	**21,90**	**379,42**	**23,55**		**6258,63**
			1080	**11030**	**48415**	**76695**	**217950**	**209850**	**291450**	**303525**	**113280**	**121010**	**209085**	**58380**	**5800**	**94750**	**6360**		**1768660**

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Obręb **Pisanica**

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
specjalne (S)	100	So	9,90	1,79	10,80	17,13	26,60	23,67	20,92	54,02	63,85	86,83	157,74	28,57	0,67	34,78	15,31		552,58
			50		1245	3390	7645	7790	7345	21010	23125	34435	53460	12870	165	8420	4640		185590
	90	Św		12,06		1,31	3,67	15,02	5,48	1,01	3,48	3,17	26,51						71,71
				320		245	1125	5235	1430	340	1320	1480	8815						20310
	120	Db		1,67	9,20					0,49									11,36
					175					110									285
	80	Brz		12,20	1,36	3,27	13,32	26,50	18,96	78,30	16,11	1,14							171,16
				505	140	630	2700	4880	3140	17750	3415	350							33510
	80	Ol		0,68	4,04	7,36	1,74	7,38	7,05	9,14	11,20	5,56	1,87						56,02
				40	405	1410	275	1165	1805	1310	3185	1585	610						11790
	50	Os						3,44	1,30	2,67									7,41
								735	325	715									1775
	Razem		9,90	28,40	25,40	29,07	45,33	76,01	53,71	145,63	94,64	96,70	186,12	28,57	0,67	34,78	15,31		870,24
			50	865	1965	5675	11745	19805	14045	41235	31045	37850	62885	12870	165	8420	4640		253260

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 ochronnych (O)	100	So	129,98	62,65	114,16	124,02	75,20	273,61	384,82	248,61	155,31	93,86	62,50	3,76	5,16	91,91	36,30		1861,85
			295	1960	12925	27835	20370	89700	129325	99055	69350	41670	31450	1335	2415	22050	10650		560385
	90	Św	20,06	90,07	11,70	35,47	39,51	50,69	18,75	11,96	7,56	11,50	29,49			28,18	16,38		371,32
			80	1435	835	7670	11970	17315	7650	6610	3035	6175	15220			7655	4130		89780
	120	Db		21,90	84,11	24,39	12,28	33,44	34,83	1,22									212,17
				470	2890	3375	2405	9600	11925	405									31070
	120	Kl						0,46		0,26	0,74								1,46
								130		40	295								465
	120	Js			0,54														0,54
					50														50
	80	Gb										3,06							3,06
												955							955
	80	Brz	6,18	20,24	7,40	16,31	73,97	18,12	30,56	21,31	6,01					20,18	5,72		226,00
			50	965	645	3385	16445	4980	9375	7585	2140					4645	1405		51620
	60	Ol					0,38												0,38
							130												130
	80	Ol	12,13	30,27	17,60	26,93	65,07	145,69	81,77	64,40	38,59	14,88	1,91			10,78	2,41		512,43
			30	2385	2860	5265	15020	36310	25280	23345	14500	5450	1020			2335	455		134255
	50	Os			0,33	0,52	1,20	0,12	0,60	1,28						9,84	2,27		16,16
					55	115	345	45	150	410						1920	565		3605
	80	Lp		2,83									4,94						7,77
													2080						2080
	Razem		168,35	227,96	235,84	227,64	267,61	522,13	551,33	349,04	208,21	123,30	98,84	3,76	5,16	160,89	63,08		3213,14
			455	7215	20260	47645	66685	158080	183705	137450	89320	54250	49770	1335	2415	38605	17205		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 (GZ)	100	So	150,37	124,00	140,14	79,44	88,72	172,30	226,89	278,20	76,32	110,30	109,36	5,40					1561,44
				3460	23610	18700	27570	60480	84820	113760	32270	49110	54670	2550					471000
	100	Md					1,10												1,10
							270												270
	90	Św	6,09	0,88		4,72	13,22	3,20	2,46	1,11			0,81						32,49
			40	55		1180	3265	1340	840	350			165						7235
	120	Db					1,07												1,07
							185												185
	80	Brz	1,17	2,13		10,08	2,08			0,86									16,32
				115		2045	505			300									2965
	50	Os				0,32													0,32
						65													65
	Razem		157,63	127,01	140,14	94,56	106,19	175,50	229,35	280,17	76,32	110,30	110,17	5,40					1612,74
			40	3630	23610	21990	31795	61820	85660	114410	32270	49110	54835	2550					481720
lasów gospodarczych (GPZ)	100	So	14,78	18,48	12,38	17,88	35,65	55,77	173,21	195,98	58,70	34,28	8,52			59,56	24,83		710,02
			230	855	2120	4010	10755	19450	62165	78435	26870	15730	4540			11920	6460		243540
	100	Md				3,34													3,34
						635													635
	90	Św	24,75	105,64	6,96	7,03	14,98	63,09	83,68	11,42	1,42	9,06	26,41	15,96		125,73	22,06		518,19
			350	3455	480	1275	3845	22995	29010	4810	550	4160	10020	7815		28960	5820		123545
	120	Db	1,15	14,06	36,78	2,04	9,60	34,90	66,66	11,12	7,01					2,79	8,39		194,50
				400	4300	310	2525	9675	20905	3425	2875					300	1455		46170
	120	Kl				0,12	0,55		0,14										0,81
						25	125		35										185
	120	Js						0,13											0,13
								25											25

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		1505,18 431390
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 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
specjalne (S)	100	So	1,74		2,25	1,58	3,87	6,86	17,34	21,03	18,63	7,43	23,54	13,97	0,70	4,88			123,82
					555	380	1120	2695	5905	9380	8030	2070	10985	5435	210	1240			48005
	90	Św		10,31			2,56		0,90							1,43			15,20
				255			585		350							370			1560
	120	Db	0,75	1,63			0,49	2,44											5,31
							55	840											895
	120	Kl						0,27											0,27
								45											45
	80	Gb					1,17					3,44				5,72			10,33
							190					1000				1405			2595
	80	Brz		2,26	1,06		8,71	11,94	36,59	10,07	16,06	2,21	8,56			2,32	1,72		101,50
					270		1455	3250	5130	2405	3305	455	3120			520	560		20470
	60	Ol				0,91													0,91
						105													105
	80	Ol	1,74	0,79		1,71	13,09	10,79	5,90	10,03	6,02	11,42	3,88						65,37
				45		370	3925	2105	1180	3650	1965	3430	1645						18315
	50	Os					1,11												1,11
							385												385
	40	Wb							0,54										0,54
									95										95
	80	Lp														0,75			0,75
																195			195
	Razem		4,23	14,99	3,31	4,20	31,00	32,30	61,27	41,13	40,71	24,50	35,98	13,97	0,70	15,10	1,72		325,11
				300	825	855	7715	8935	12660	15435	13300	6955	15750	5435	210	3730	560		92665

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 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	20,58	5,74	10,76	12,06	15,13	14,65	1,18					71,74	8,92		161,20
				20	4055	1340	2525	3740	4915	4920	390					13185	2005		37095
	80	Ol					8,65	0,83	7,52							7,81			24,81
							760	220	2860							1840			5680
	50	Os			0,07											2,82			2,89
					5											270			275
	80	Lp								0,31									0,31
										110									110
	Razem		49,29	65,16	142,10	85,62	45,28	85,07	166,57	223,17	27,39	0,93	2,49			128,78	8,92		1030,77
			1170	1420	18910	18835	10780	34065	57935	95500	11135	350	585			25645	2005		278335
Ogółem gospodarstwo (G)			83,40	121,12	181,03	123,24	66,68	122,82	240,19	288,15	30,86	16,61	20,11	1,81		150,49	17,84		1433,72
			1170	2865	26865	29945	16945	48265	87365	122510	12575	5770	10155	810		25645	2005		392890
Łącznie			**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**
			2265	**9460**	**56995**	**70695**	**81420**	**166065**	**241765**	**357505**	**94130**	**41030**	**42845**	**19480**	**965**	**102560**	**22220**		**1309400**

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo **Ełk**

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
specjalne (S)	100	So	38,10	32,47	27,05	37,57	76,59	69,58	46,94	169,19	121,04	111,02	279,96	80,11	21,09	73,33	19,38		1203,42
			110	65	3930	7620	21800	23665	16705	69140	46490	44580	107925	32760	5595	20090	5760		406235
	90	Św		22,37	1,81	3,46	20,45	33,19	8,95	15,39	8,09	8,87	26,91			1,43			150,92
				575	160	800	6260	11290	2585	5615	2835	4095	8990			370			43575
	120	Db	0,75	8,29	15,31		0,49	2,44		0,49				8,67		13,10	6,47		56,01
					340		55	840		110				3750		2435	1740		9270
	120	Kl						0,27											0,27
								45											45
	80	Gb					1,17					3,44				5,72			10,33
							190					1000				1405			2595
	80	Brz		19,82	25,51	14,41	60,70	74,35	81,40	134,37	47,38	3,35	8,56			2,32	1,72		473,89
				760	3155	2440	10905	13960	14115	29175	11245	805	3120			520	560		90760
	60	Ol				0,91													0,91
						105													105
	80	Ol	1,74	2,44	21,27	19,87	33,73	23,70	52,06	38,23	17,22	33,58	10,33			5,16			259,33
				150	2330	3445	7215	4470	9900	10765	5150	10735	3840			695			58695
	50	Os					1,11	3,44	1,30	2,67									8,52
							385	735	325	715									2160
	40	Wb							0,54										0,54
									95										95
	80	Lp														0,75			0,75
																195			195
	Razem		40,59	85,39	90,95	76,22	194,24	206,97	191,19	360,34	193,73	160,26	325,76	88,78	21,09	101,81	27,57		2164,89
			110	1550	9915	14410	46810	55005	43725	115520	65720	61215	123875	36510	5595	25710	8060		613730

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 ochronnych (O)	100	So	399,24	293,03	282,05	377,84	559,56	598,46	1184,94	1074,64	406,62	312,30	293,75	94,73	7,34	294,14	63,33		6241,97
			435	7410	44105	88850	153160	199375	425125	439875	175620	148495	149045	45765	2995	71540	17945		1969740
	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	162,18	187,88	36,16	93,67	116,00	127,33	39,14	31,88	28,13	16,11	50,87	6,02		218,67	28,05		1142,09
			1900	4285	3760	21510	35195	48040	15305	15920	13625	8365	27310	3035		58760	8195		265205
	120	Db	14,17	96,66	296,08	87,37	45,70	103,23	96,50	3,91	27,13	14,41	21,55	5,95	2,15	85,05	4,12		903,98
			135	2440	17640	13270	9860	31825	34010	1360	10840	5370	9900	2390	755	18250	1070		159115
	80	Dbc					1,84												1,84
							340												340
	120	Kl		7,20		0,35	0,23	0,46		0,26	0,74	4,10							13,34
				105		35	70	130		40	295	670							1345
	80	Jw					2,10	0,78	1,41			1,61							5,90
							440	210	290			685							1625
	120	Js			0,72	0,27													0,99
					65	45													110
	80	Gb		15,96	0,69		9,50	2,18	3,13	1,99	5,47	3,06				37,06	24,03		103,07
				540	65		1645	555	1230	820	2340	955				5685	5585		19420
	80	Brz	45,20	57,44	26,25	30,19	146,64	139,35	101,12	71,90	14,14	4,59	6,64			79,77	6,56		729,79
			50	2120	3840	5990	33180	38460	29145	24100	4785	1335	2500			14715	1570		161790
	60	Ol		3,01			2,63		4,26										9,90
				140			730		990										1860
	80	Ol	24,81	53,66	86,60	75,03	126,68	237,74	153,86	174,06	75,16	34,92	11,01	8,33		48,07	21,85		1131,78
			30	4355	15895	14810	26060	63185	44940	60580	25585	11165	4095	3005		10060	5110		288875
	50	Os			0,33	4,31	5,00	1,77	0,60	1,28						12,13	2,27		27,69
					55	935	1365	520	150	410						2455	565		6455
	80	Lp		3,63	3,07	0,65	5,75	3,44	26,16		0,10	4,84	4,94			10,10			62,68
				10	105	80	1400	660	4260		30	850	2080			1670			11145
	Razem		646,29	720,80	731,95	676,22	1021,63	1215,87	1611,12	1360,39	557,49	395,94	388,76	115,03	9,49	786,49	151,01		10388,48
			2550	21590	85530	147085	263445	383330	555445	543315	233120	177890	194930	54195	3750	183445	40225		2889845

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	233,64	225,48	206,04	139,90	234,57	251,50	348,78	387,13	93,84	136,42	156,97	8,68					2422,95
				5870	35640	34520	70200	90395	131930	161045	39590	59630	77640	3910					710370
	100	Md					1,10												1,10
							270												270
	90	Św	6,09	1,53	1,42	4,72	20,91	5,84	2,46	1,11			0,81						44,89
			40	55	130	1180	4720	2215	840	350			165						9695
	120	Db			7,11		1,07												8,18
							185												185
	80	Brz	1,17	7,93	2,79	10,08	2,99	2,83	2,42	2,35									32,56
				665	590	2045	730	610	720	805									6165
	50	Os				0,32													0,32
						65													65
	Razem		240,90	234,94	217,36	155,02	260,64	260,17	353,66	390,59	93,84	136,42	157,78	8,68					2510,00
			40	6590	36360	37810	76105	93220	133490	162200	39590	59630	77805	3910					726750
lasów gospodarczych (GPZ)	100	So	45,60	44,91	43,95	89,99	81,31	201,08	373,88	476,07	106,82	43,41	37,38			89,00	25,34		1658,74
			825	1525	7810	20105	24000	71725	133290	198735	48095	19555	19705			20150	6595		572115
	100	Md				5,70		4,32	1,55										11,57
						1225		1300	575										3100
	90	Św	56,84	124,23	12,52	20,42	27,87	96,65	88,12	20,05	1,42	9,06	28,37	15,96		150,08	22,06		673,65
			945	3710	1015	4605	7825	39410	30655	9355	550	4160	10375	7815		34560	5820		160800
	90	Dg							1,05										1,05
									455										455
	120	Db	9,92	82,51	128,87	19,70	13,44	38,27	70,87	14,68	7,01		14,71			17,64	8,39		426,01
				1925	13360	2350	3490	10985	22405	4530	2875		7290			4835	1455		75500
	120	Kl				0,12	0,55		0,14										0,81
						25	125		35										185

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)	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			**1042,03 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**	**952,76 433980**	**228,45 102430**	**30,58 9345**	**1258,2 288985**	**250,42 65800**		**18162,91 5118825**

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Obręb **Ełk**

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	40	1765	2460	2805	6070	3650	5275	4555	1525	1595	2500	615	60	540	45		33500	78,74
Św	135	135	230	515	615	760	215	160	170	50	30			315			3330	7,83
Db		160	575	200	65	155	115	10		5	130	70		245	15		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**	**2720**	**700**	**60**	**1125**	**60**		**42550**	**100,00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 35610 m^3/1rok = 356100 m^3/10 lat = 84% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości 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 miąższości 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 m^3/1rok = 412450 m^3/10 lat = 85% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Obręb **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 m^3/1rok = 281500 m^3/10 lat = 88% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy

Nadleśnictwo **Ełk**

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	190	3740	8015	7520	9330	9850	14945	15300	5035	4040	4720	940	85	1325	370		85405	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		1275	210		14400	11,69
Dg							15										15	0,01
Db	20	495	3275	965	485	1205	1285	120	260	65	180	70	5	255	40		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**	**5665**	**1165**	**90**	**3475**	**845**		**123200**	**100,00**

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 105005 m^3/1rok = 1050050 m^3/10 lat = 85% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Obręb **Ełk**

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	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												
		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	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	3134,59
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 przedrębnego 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												
		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	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	339,73
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												
		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	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	3658,05
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 przedrębnego 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												
		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	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		94,85
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												
		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	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 przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo **Ełk**

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												
		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	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 **Ełk**

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			17,27	1,06		0,17	18,50	1,85	20,35		3,76	3,76	35,20	42,72		18,50
BMśw	55,94		297,44	24,07		0,87	378,32	38,23	416,59		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	24,84		24,75	136,28	0,90	1,13	187,90	18,79	206,69		17,39	65,45	112,90	195,74		183,37
LMw	1,08			21,01		0,53	22,62	2,26	24,88			8,59	8,21	16,80		22,62
Lśw			3,10	121,60		0,44	125,14	12,51	137,65		13,62	70,12	104,39	188,13		125,14
Lw				3,82			3,82	0,38	4,20		0,82	5,25	5,24	11,31		3,82
Ol													4,54	4,54		
OlJ																
RAZEM	**81,86**		**342,56**	**309,60**	**0,90**	**3,14**	**738,06**	**74,20**	**812,30**		**96,92**	**283,58**	**512,56**	**893,06**		**733,93**

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 679,70 ha

Tabela nr XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań 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)				
	powierzchnia zredukowana w ha															
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
OlJ																
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 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		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
Ol				7,22		1,11	8,33	0,83	9,16		1,85	3,15	8,85	13,85		8,33
OlJ				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 **Ełk**

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	138,20		532,84	94,32		1,74	767,10	77,91	845,05		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	42,51		76,28	402,20	0,90	6,54	528,43	52,85	581,28		63,96	180,67	308,10	552,73		494,14
LMw	3,72			39,75		1,56	45,03	4,60	49,63		5,05	11,60	26,74	43,39		42,39
Lśw	6,12		12,43	577,94		9,12	605,61	60,66	666,27		55,33	198,47	595,23	849,03		586,58
Lw	0,84			67,16		1,39	69,39	7,02	76,41		19,66	30,22	36,21	86,09		63,21
Ol	3,47			14,92		1,59	19,98	2,00	21,98		1,85	3,15	19,08	24,08		16,03
OlJ				1,78			1,78	0,18	1,96		0,80	0,80	1,85	3,45		1,78
RAZEM	197,65		679,29	1208,07	0,90	22,24	2108,15	212,30	2320,49		294,46	758,90	1544,63	2597,99		2015,83

*łączna powierzchnia pielęgnacji młodników (CP + CPP) wynosi 2146,35 ha

Wzór nr 2. Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obręb **Ełk**

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejesrtu 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 rejesrtu 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 rejesrtu 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 rejesrtu 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)	
					kol. 4 / 5		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 **Ełk**

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	netto
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	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
106 -g	O	2,58	665	10	66	2,58	1,65	600	535
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	netto
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 -c	O	3,93	1045	20	52	3,93	1,18	523	425
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	netto
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
288 -c	O	3,26	1010	10	101	3,26	2,08	896	796
Razem gosp.	S	51,93	13560		1004	51,93	23,13	8367	7016
	O	292,67	71655		5745	292,67	134,61	52468	44462
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	34,82	9535		728	34,82	15,88	6717	5589
Razem obręb		**379,42**	**94750**		**7477**	**379,42**	**173,62**	**67552**	**57067**

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 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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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	netto
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 **Ełk**

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	netto
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
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
Razem gosp.	S	10,54	2860		124	10,54	5,86	1206	1017
	O	12,50	3365		336	12,50	12,50	3027	2530
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	0,51	135		14	0,51	0,51	122	99
Razem obręb		**23,55**	**6360**		**474**	**23,55**	**18,87**	**4355**	**3646**

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	netto
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.	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	netto
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.	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	netto
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	netto
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 **Ełk**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ	42,53	12,76	6211									
IIIA			5222	5222								
GPZ	14,91	10,26	3745									
IIIAU			3145	3145								
GPZ	46,31	13,87	6070									
IIIB			5039				3666			1373		
GPZ	5,57	1,68	829									
IIIBU			690		299					391		
GPZ	109,32	38,57	16855									
Razem			87759	31580	32875		4738		489	14655	3219	203
GZ	38,62	38,62	16953									
IB			14148	13972						176		
GZ	38,62	38,62	16953									
Razem			14148	13972						176		
O	303,94	303,94	140271									
IB			117638	115530	176					1932		
O	116,72	37,24	15614									
IIIA			13127	11035	864					1050	178	
O	132,78	93,26	31957									
IIIAU			26951	21240	4442					1269		
O	143,89	44,32	19898									
IIIB			16933	2055	7462		6469			828	119	
O	62,13	24,24	9263									
IIIBU			7913	1240	3718		2136			819		
O	6,45	1,55	452									
IVD			371								371	
O	8,83	1,35	400									
IVDU			324	324								
O	774,74	502,96	217855									
Razem			183257	151424	16662		8605			5898	668	

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S	15,37	4,64	2102									
IIIA			1755	1755								
S	16,15	10,85	4490									
IIIAU			3765	3765								
S	17,92	7,38	2277									
IIIB			1892				1892					
S	12,64	7,08	1646									
IIIBU			1375				895				480	
S	21,59	5,43	1970									
IVD			1669	1669								
S	83,67	35,38	12485									
Razem			10456	7189			2787				480	
Ogółem	**1006,35**	**615,53**	**264148** **221957**	**180952**	**16961**		**15058**			**7838**	**1148**	

Wzór nr 6. Wykaz projektowanych cięć rębnych (podsumowanie)

Obręb **Pisanica**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ	65,62	19,64	8643									
IIIA			7390	4576	2537					179	98	
GPZ	117,76	85,51	26278									
IIIAU			22637	11342	9936					1089	270	
GPZ	88,58	35,95	10837									
IIIB			9485	726	8135		624					
GPZ	70,55	30,39	8872									
IIIBU			7713	1203	5032		233			114	1131	
GPZ	27,20	8,16	3331									
IVD			2926		2509					249	168	
GPZ	369,71	179,65	57961									
Razem			50151	17847	28149		857			1631	1667	
GZ	162,52	162,52	71179									
IB			59747	59377	137					233		
GZ	162,52	162,52	71179									
Razem			59747	59377	137					233		
O	100,16	100,16	45052									
IB			38098	34547	3180					371		
O	160,44	47,81	20953									
IIIA			17636	12390	2453					823	1970	
O	133,85	104,44	31165									
IIIAU			26298	18502	4170					2345	486	795
O	102,97	31,98	14407									
IIIB			12171	4772	2876					2468	2055	
O	28,30	13,98	4334									
IIIBU			3724	2071	1653							
O	19,10	6,42	1253									
IVD			1101		595						108	398
O	544,82	304,79	117164									
Razem			99028	72282	14927					6007	4619	1193

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S	4,83	4,83	2005									
IB			1700	1700								
S	53,69	16,09	7748									
IIIA			6538	6344	150					44		
S	41,15	32,53	10639									
IIIAU			9027	9027								
S	13,65	4,09	2122									
IIIB			1799	1799								
S	8,94	2,66	1059									
IIIBU			866	866								
S	122,26	60,20	23573									
Razem			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)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ	38,27	11,47	4098									
IIIA			3441	2190						1251		
GPZ	42,74	28,91	9682									
IIIAU			8236	3176	1367		215			3478		
GPZ	85,89	26,68	9356									
IIIB			7841		2087					4202	1552	
GPZ	45,01	19,45	4700									
IIIBU			3994		973				489	2329		203
GPZ	211,91	86,51	27836									
Razem			23512	5366	4427		215		489	11260	1552	203
GZ	37,49	37,49	13133									
IB			11030	9899	1131							
GZ	37,49	37,49	13133									
Razem			11030	9899	1131							
O	31,73	31,73	12927									
IB			10946	8200	788					1801		157
O	70,06	21,00	9016									
IIIA			7633	4469	1942					758	464	
O	161,17	117,92	37851									
IIIAU			32230	14184	14321				228	2498	999	
O	172,64	61,35	22551									
IIIB			19440	2866	7117		1195		3732	2952	1334	244
O	100,35	49,12	12739									
IIIBU			10916	1408	3690		1157		1856	664	961	1180
O	66,99	20,65	5599									
IVD			4498	487						567	3444	
O	602,94	301,77	100683									
Razem			85663	31614	27858		2352		5816	9240	7202	1581

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S	4,91	1,47	652									
IIIA			551	551								
S	5,47	4,35	1406									
IIIAU			1186	314	292					441		139
S	9,03	2,71	1103									
IIIB			933	335					598			
S	2,32	0,97	442									
IIIBU			383							383		
S	21,73	9,50	3603									
Razem			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 **Ełk**

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GPZ	146,42	43,87	18952									
IIIA			16053	11988	2537					1430	98	
GPZ	175,41	124,68	39705									
IIIAU			34018	17663	11303		215			4567	270	
GPZ	220,78	76,50	26263									
IIIB			22365	726	10222		4290			5575	1552	
GPZ	121,13	51,52	14401									
IIIBU			12397	1203	6304		233		489	2834	1131	203
GPZ	27,20	8,16	3331									
IVD			2926		2509					249	168	
GPZ	690,94	304,73	102652									
Razem			87759	31580	32875		4738		489	14655	3219	203
GZ	238,63	238,63	101265									
IB			84925	83248	1268					409		
GZ	238,63	238,63	101265									
Razem			84925	83248	1268					409		
O	435,11	435,11	197912									
IB			166396	157991	4144					4104		157
O	347,22	106,05	45583									
IIIA			38396	27894	5259					2631	2612	
O	427,80	315,62	100973									
IIIAU			85479	53926	22933				228	6112	1485	795
O	419,50	137,65	56856									
IIIB			48544	9693	17455		7664		3732	6248	3508	244
O	190,78	87,34	26336									
IIIBU			22553	4719	9061		3293		1856	1483	961	1180
O	92,54	28,62	7304									
IVD			5970	487	595					567	3923	398

Gospodarstwo	Powierzchnia - ha		Razem grub. (m^3)	Orientacyjna miąższość grubizny netto na całej powierzchni wg gatunków drzew (m^3)								
rodzaj rębni	manipulacyjna	do odnowienia	brutto/netto	So,Md	Św	Jd, Dg	Db, Js, Kl, Wz, Jw	Bk	Gb	Brz, Ak	Ol	Os, Tp, Wb, Lp
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
O	8,83	1,35	400									
IVDU			324	324								
O	1921,78	1111,74	435364									
Razem			367662	255034	59447		10957		5816	21145	12489	2774
S	4,83	4,83	2005									
IB			1700	1700								
S	73,97	22,20	10502									
IIIA			8844	8650	150					44		
S	62,77	47,73	16535									
IIIAU			13978	13106	292					441		139
S	40,60	14,18	5502									
IIIB			4624	2134			1892		598			
S	23,90	10,71	3147									
IIIBU			2624	866			895			383	480	
S	21,59	5,43	1970									
IVD			1669	1669								
S	227,66	105,08	39661									
Razem			33439	28125	442		2787		598	868	480	139
Ogółem	**3079,01**	**1760,18**	**678942**									
			573785	**397987**	**94032**		**18482**		**6903**	**37077**	**16188**	**3116**

2. WYKAZ LITERATURY

- Ber A. 2008 – Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1-50000. Arkusz Wieliczki (146). Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- 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 2021.
- BULiGL Oddział w Białymstoku 2012: *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 2012: *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.
- Broda J., 1970. Gospodarka leśna od połowy XIX do I Wojny Swiatowej. PWRiL, Warszawa.
- 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.
- Kawecki J., Roman B., 1970. Ełk z dziejów miasta i powiatu. Wydawnictwo Pojezierze, Olsztyn.
- Kondracki J., 2000. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Lisicki S., Nizicka D. 2014 – Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1-50000. Arkusz Ełk (183). Państwowy Instytut Geologiczny. 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.
- Mirosław-Grabowska J., Grabowski D. 2006 – Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1-50000. Arkusz Straduny (145). Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
- Molenda T., 1965. *Zarys ekonomiki drzewnictwa.* PWRiL, Warszawa.
- PGL Lasy Państwowe 2012: *Raport o stanie lasów w Polsce*. CILP, Warszawa.
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. 2021: Regionalna geografia fizyczna Polski, Poznań.
- 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: Objaśnienia 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

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*

Data	*Opis wydarzenia*