

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
w Poznaniu

# PLAN URZĄDZENIA LASU

## NADLEŚNICTWA KOŚCIAN

OBREBY: Kościan, Żegrowo, Mochy

sporządzony na okres od 1 stycznia 2024 roku do 31 grudnia 2033 roku,  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 roku

## OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

Należyte opracowanie planu  
pod względem technicznym  
stwierdzam:



Poznań 2024 r.



**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
sporządzony na lata od 2024 do 2033

dla Nadleśnictwa **Kościan**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2024 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2024 r.**

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha

1 5 9 8 0 8 3

w tym według obrębów leśnych:

1) Kościan

5 8 5 4 5 4

2) Żegrowo

6 3 8 6 5 5

3) Mochy

3 7 3 9 7 4

4)

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

1 5 4 3 7 8 2

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

3 7 2 6

- lasów uznanych za ochronne

6 8 5 5 9 8

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

8 5 4 4 5 8

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 4 8 7 8 0 1

- gruntów niezalesionych

2 2 3 8 5

w tym: do odnowienia

1 4 0 2 2

- gruntów związanych z gospodarką leśną

3 3 5 9 6

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

5 4 3 0 1

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

**II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2024 DO 2033**

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

6 9 9 7 4 8

m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

3 7 0 6 6 8

m<sup>3</sup> grubizny netto

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

|| 8 | 0 | 0 | 6 | 3 | 4 |

|| 3 | 2 | 9 | 0 | 8 | 0 || m<sup>3</sup> grubizny netto

## II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

|| 1 | 0 | 7 | 2 | 8 | 8 | 5 |

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

|| 9 | 7 | 4 | 8 | 2 |

i odnowień zrębów ubiegłego okresu

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

|| 1 | 7 | 4 | 7 | 6 | 9 |

c) trzebieże

|| 8 | 0 | 0 | 6 | 3 | 4 |

## II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

### II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia  
w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) - ha

|| 0 | 0 |

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

|| 1 | 4 | 0 | 2 | 2 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych  
do użytkowania rębego - ha  
w tym zrębami zupełnymi

|| 1 | 2 | 6 | 1 | 2 | 3 |

|| 6 | 2 | 0 | 5 | 1 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

|| 7 | 7 | 6 | 8 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

|| 1 | 4 | 5 | 5 | 0 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

|| 0 | 0 | 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

|| 1 | 5 | 7 | 2 | 9 | 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*

### **2. Program ochrony przyrody**

### **3. Opis taksacyjny (obrębami)**

*z zamieszczonymi tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla obrębów;*

### **4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu**

*dla obrębów z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, wykazami drzewostanów, dla których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych.*

### **5. Operaty dla leśniczych**

*Zawierające opisy taksacyjne z wykazami projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i zadań z hodowli las, wykaz drzewostanów, dla których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych oraz wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko*

### **6. Materiały kartograficzne**



## SPIS TREŚCI

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU.....	5
1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA .....	17
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....	17
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....	17
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa.....	24
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....	37
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska .....	45
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....	45
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych .....	45
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego .....	46
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....	47
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego .....	48
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	48
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....	48
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....	48
1.3.3. Rzeźba terenu.....	49
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne .....	49
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych .....	53
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	59
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych .....	59
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej .....	61
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego .....	66
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego .....	68
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa .....	68
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	71
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	73

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa .....	74
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu .....	74
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....	89
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów .....	92
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej .....	95
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego .....	96
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego .....	97
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....	99
2.1. Referat Nadleśniczego .....	99
2.2. Referat Kierownika ZOL .....	225
2.3. Koreferat wydziału kontroli RDLP .....	235
2.4. Koreferat wykonawcy planu .....	241
2.4.1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu .....	243
2.4.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10- lecie z ich wykonaniem .....	243
2.4.3. Analiza stanu zasobów drzewnych .....	244
2.4.4. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu .....	246
2.5. Informacja Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Poznaniu .....	249
2.6. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP .....	267
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ .....	273
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa .....	273
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej .....	274
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych .....	277
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego .....	282
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa .....	293
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....	293
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....	299
3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu .....	302
3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu .....	302
3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2024 - 2033 .....	307
3.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary .....	310
3.4.2. Ocena zagrożenia pożarowego .....	316

3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów nadleśnictwa .....	317
3.4.4. Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą.....	332
3.4.5. Wytyczne na lata 2024-2033.....	335
3.4.6. Mapa ochrony przeciwpożarowej .....	337
3.5. Użytkowanie uboczne.....	338
3.5.1. Użytkowanie uboczne .....	338
3.5.2. Gospodarka łowiecka.....	338
3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.....	340
3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich.....	340
3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych .....	341
3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych .....	341
3.6.4. Budowa i konserwacja urządzeń melioracyjnych i zbiorników małej retencji.....	341
3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji.....	341
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....	343
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....	345
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	347
6.1. Prace przygotowawcze .....	347
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe.....	347
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....	347
6.2.1. Prace terenowe .....	348
6.2.2. Prace kameralne .....	349
6.2.3. Konsultacje społeczne – kompleks leśny „Kurza Góra” i obiekty turystyczne. ....	350
6.2.4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....	350
7. ZAŁĄCZNIKI .....	353
7.1. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska.....	355
7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu.....	361
7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej .....	413
7.4. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych 439	
7.5. Wykaz rozbieżności działek i użytków.....	445
7.6. Wykaz gruntów objętych służebnością przesyłu - wykaz infrastruktury .....	447
7.7. Wykaz drzewostanów podkrzesanych .....	459
7.8. Wykaz odnowień naturalnych .....	461
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE.....	465

Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	467
Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	471
Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	475
Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	483
Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	494
Tabela nr V b: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	503
Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	513
Tabela nr VIII a: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	519
Tabela nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	523
Tabela nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	529
Tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	539
Tabela nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	543
Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej	547

## SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2024 r.....	17
Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7).....	18
Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	19
Tabela 4. Podział na leśnictwa .....	23
Tabela 5. Zestawienie danych historycznych.....	33
Tabela 6. Zestawienie służebności drogowych.....	38
Tabela 7. Zestawienie służebności przesyłu .....	39
Tabela 8. Naniesienia obce .....	40
Tabela 9. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego. ....	43
Tabela 10. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Kościan wg grup użytków oraz powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....	44
Tabela 11. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa .....	48
Tabela 12. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie.....	50
Tabela 13. Zbiorniki wodne i rzeki na terenie nadleśnictwa.....	53
Tabela 14. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV).....	54
Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....	55
Tabela 16. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji .....	55
Tabela 17. Powierzchniowy udział dominujących gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV) <sup>1)</sup> .....	56
Tabela 18. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va) .....	58
Tabela 19. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw .....	59
Tabela 20. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym, orientacyjne składy gatunkowe drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla chronionych siedlisk przyrodniczych .....	60
Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych.....	62
Tabela 22. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych .....	62
Tabela 23. Wykaz drzew matecznych.....	62
Tabela 24. Zestawienie bloków upraw pochodnych.....	63
Tabela 25. Wykaz upraw pochodnych w blokach.....	63
Tabela 26. Wykaz upraw pochodnych poza blokami .....	64
Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion .....	65

Tabela 28. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych .....	66
Tabela 29. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin .....	68
Tabela 30. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych i parcel.....	69
Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) .....	72
Tabela 32. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX).....	73
Tabela 33. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej .....	74
Tabela 34. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II).....	75
Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Kościan .....	77
Tabela 36. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów.....	80
Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna .....	80
Tabela 38 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej.....	81
Tabela 39. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej wg V i VI rewizji urzędzenia lasu ....	84
Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew .....	85
Tabela 41. Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu .....	86
Tabela 42. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa .....	87
Tabela 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących.....	88
Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku .....	88
Tabela 45. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń .....	89
Tabela 46. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności .....	90
Tabela 47. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności według siedlisk .....	90
Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych .....	92
Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	93
Tabela 50. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat.....	94
Tabela 51. Zestawienie jakości technicznych drzewostanów.....	94
Tabela 52. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych .....	95
Tabela 53. Zestawienie miąższości drewna martwego.....	96
Tabela 54. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Kościan w kolejnych rewizjach planu u.l. ....	97
Tabela 55. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności.....	277



Tabela 56. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego .....	278
Tabela 57. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw.....	280
Tabela 58. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Kościan .....	283
Tabela 59. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Żegrowo .....	284
Tabela 60. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – obręb Mochy .....	285
Tabela 61. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego – Nadleśnictwo .....	286
Tabela 62. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii .....	288
Tabela 63. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu .....	289
Tabela 64. Porównanie etatu V i VI rewizji urzędzenia lasu .....	289
Tabela 65. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego.....	290
Tabela 66. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych.....	291
Tabela 67. Wskaźniki użytkowania przedrębego.....	291
Tabela 68. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu .....	292
Tabela 69. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV) .....	293
Tabela 70. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego...297	297
Tabela 71. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć .....	297
Tabela 72. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw(netto).....	298
Tabela 73. Zestawienie rodzajów rębni w poszczególnych leśnictwach (wyciąg z wzoru 6) .....	298
Tabela 74. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu .....	300
Tabela 75. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw.....	301
Tabela 76. Liczba pożarów w leśnictwach .....	310
Tabela 77. Przyczyna powstania pożarów .....	310
Tabela 78. Ilość pożarów z uwzględnieniem ich wielkości .....	311
Tabela 79. Udział powierzchniowy drzewostanów wg typów siedliskowych dla nadleśnictwa .....	311
Tabela 80. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew .....	312
Tabela 81. Zestawienie powierzchni klas palności w obrębach leśnych .....	313
Tabela 82. Zestawienie powierzchni klas palności w leśnictwach .....	314
Tabela 83. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego.....	315
Tabela 84. Wykaz punktów obserwacyjnych w sąsiednich nadleśnictwach.....	317
Tabela 85. Pasy przeciwpożarowe – przy drogach (typ A).....	320
Tabela 86. Pasy przeciwpożarowe – przy miejscach postoju (typ B) .....	323

Tabela 87. Pasy przeciwpożarowe – przy torach PKP (typ BK) .....	324
Tabela 88. Dojazdy pożarowe .....	325
Tabela 89. Wykaz punktów czerpania wody .....	328
Tabela 90. Wykaz miejsc z możliwością poboru wody przez śmigłowce.....	330
Tabela 91. Powierzchnia lasów wg gmin w zasięgu działania Komend PSP.....	333
Tabela 92. Wykaz jednostek OSP .....	333
Tabela 93. Zestawienie obwodów łowieckich.....	338
Tabela 94. Zestawienie poletek łowieckich.....	339
Tabela 95. Zestawienie długości rowów z podziałem na rodzaj i szerokość.....	340
Tabela 96. Wykaz rowów będących ciekami z nazwą własną na mapach hydrologicznych .....	340
Tabela 97. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego .....	345

## SPIS WYKRESÓW I RYSUNKÓW

Rysunek 1. Siedziba nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP .....	21
Wykres 1. Rozkład średnich wartości temperatury i opadów w poszczególnych miesiącach zarejestrowanych na stacji meteorologicznej w mieście Leszno w ciągu ostatnich 30 lat .....	51
Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu.....	54
Wykres 3. Zmiany układu powierzchniowego typów siedliskowych lasu .....	56
Wykres 4. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu ..	57
Wykres 5. Struktura wiekowa według powierzchni.....	79
Wykres 6. Struktura wiekowa według miąższości.....	79
Wykres 7 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach .....	83
Wykres 8 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach .....	83
Wykres 9 Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w poszczególnych obrębach i w nadleśnictwie.....	92
Wykres 10 Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa .....	280



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

## 1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Kościan składa się z 3 obrębów:

1. Obręb Kościan                      09-12-1
2. Obręb Żegrowo                    09-12-2
3. Obręb Mochy                        09-12-3

Wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Obszar Nadleśnictwa Kościan graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z nadleśnictwami Grodzisk i Konstantynowo, od wschodu z Nadleśnictwem Piaski, od południa z Nadleśnictwem Włoszakowice, a od zachodu nadleśnictwami Wolsztyn i Sława Śląska – RDLP Zielona Góra.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2024 r. przedstawia się następująco:

**Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według stanu na 1.01.2024 r.**

Obręb	Lasy				Grunty nieleśne	Ogółem	
	grunty leśne		razem grunty leśne	grunty związane z gosp. leśną			razem lasy
	zalesione	niezalesione					
P o w i e r z c h n i a [ h a ]							
Kościan	5 443,8022	56,4320	5 500,2342	129,4581	5 629,6923	224,8421	5 854,5344
	5 443,84	56,41	5 500,25	129,41	5 629,66	224,88	5 854,54
Żegrowo	5 936,6586	120,4519	6 057,1105	134,5919	6 191,7024	194,5315	6 386,2339
	5 936,79	120,49	6 057,28	134,71	6 191,99	194,56	6 386,55
Mochy	3 497,4749	46,9488	3 544,4237	71,8600	3 616,2837	123,5517	3 739,8354
	3 497,38	46,95	3 544,33	71,84	3 616,17	123,57	3 739,74
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>14 877,9357</b>	<b>223,8327</b>	<b>15 101,7684</b>	<b>335,9100</b>	<b>15 437,6784</b>	<b>542,9253</b>	<b>15 980,6037</b>
	<b>14 878,01</b>	<b>223,85</b>	<b>15 101,86</b>	<b>335,96</b>	<b>15 437,82</b>	<b>543,01</b>	<b>15 980,83</b>

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m<sup>2</sup>, 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 Kościan został ustalony Zarządzeniem Nr 84 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.12.2014 r. i wynosi 1 073,43 km<sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa przedstawia tabela:

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	inne	razem		
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie	parki Narodowe	inne						
		powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>woj. wielkopolskie</b>	<b>1073,43</b>	<b>15437,82</b>			<b>301,53</b>	<b>15739,35</b>	<b>2705,64</b>		<b>2705,64</b>	<b>18444,99</b>	<b>17,18</b>
<b>pow. gostyński</b>	<b>1,44</b>	<b>86,43</b>				<b>86,43</b>	<b>2,61</b>		<b>2,61</b>	<b>89,04</b>	<b>61,83</b>
gm. Gostyń Obszar wiejski	1,44	86,43				86,43	2,61		2,61	89,04	61,83
<b>pow. grodziski</b>	<b>233,22</b>	<b>2452,34</b>			<b>83,19</b>	<b>2535,53</b>	<b>420,97</b>		<b>420,97</b>	<b>2956,50</b>	<b>12,68</b>
gm. Kamieniec	124,11	1144,10			83,19	1227,29	132,94		132,94	1360,23	10,96
gm. Wielichowo+Miasto	109,11	1308,24				1308,24	288,03		288,03	1596,27	14,63
<b>pow. kościański</b>	<b>566,23</b>	<b>6599,83</b>			<b>160,36</b>	<b>6760,19</b>	<b>1107,00</b>		<b>1107,00</b>	<b>7867,19</b>	<b>13,89</b>
gm. Czempień Obszar wiejski	2,79	89,41				89,41				89,41	32,05
gm. Kościan+Miasto	206,90	2069,46			68,89	2138,35	221,38		221,38	2359,73	11,41
gm. Krzywiń +Miasto	166,93	2108,64			70,62	2179,26	551,6		551,60	2730,86	16,36
gm. Śmigiel +Miasto	189,61	2332,32			20,85	2353,17	334,02		334,02	2687,19	14,17
<b>pow. leszczyński</b>	<b>47,54</b>	<b>1251,29</b>			<b>14,49</b>	<b>1265,78</b>	<b>311,87</b>		<b>311,87</b>	<b>1577,65</b>	<b>33,19</b>
gm. Lipno	20,16	769,98			7,79	777,77	89,85		89,85	867,62	43,04
gm. Wijewo	3,88	94,54			3,30	97,84	10,53		10,53	108,37	27,93
gm. Włoszakowice	23,50	386,77			3,40	390,17	211,49		211,49	601,66	25,60
<b>pow. wolsztyński</b>	<b>225,00</b>	<b>5047,93</b>			<b>43,49</b>	<b>5091,42</b>	<b>863,19</b>		<b>863,19</b>	<b>5954,61</b>	<b>26,46</b>
gm. Przemęt	225,00	5047,93			43,49	5091,42	863,19		863,19	5954,61	26,46
<b>Ogółem</b>	<b>1073,43</b>	<b>15437,82</b>			<b>301,53</b>	<b>15739,35</b>	<b>2705,64</b>		<b>2705,64</b>	<b>18444,99</b>	<b>17,18</b>

Nadleśnictwo Kościan położone jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego w następujących powiatach i gminach: powiat gostyński – gmina Gostyń; powiat grodziski – gminy Kamieniec i Wielichowo; powiat kościański – gminy Czempień, Krzywiń, Śmigiel, Kościan i miasto Kościan, powiat leszczyński – gminy Lipno, Wijewo i Włoszakowice, powiat wolsztyński – gmina Przemęt.

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. Gostyń Obszar wiejski	84,1199	-	2,3201	86,4400	1,3800	87,8200
<b>pow. gostyński</b>	<b>84,1199</b>	<b>-</b>	<b>2,3201</b>	<b>86,4400</b>	<b>1,3800</b>	<b>87,8200</b>
gm. Kamieniec	1 086,0644	41,1695	16,8750	1 144,1089	54,4297	1 198,5386
gm. Wielichowo Obszar wiejski	1 268,2999	13,8892	25,9936	1 308,1827	35,7930	1 343,9757
<b>pow. grodziski</b>	<b>2 354,3643</b>	<b>55,0587</b>	<b>42,8686</b>	<b>2 452,2916</b>	<b>90,2227</b>	<b>2 542,5143</b>
gm. Czempień Obszar wiejski	87,9171	-	1,5129	89,4300	-	89,4300
gm. Kościan	1 986,8012	28,5021	54,1921	2 069,4954	85,2387	2 154,7341
gm. Krzywiń Obszar wiejski	2 047,9920	11,8465	48,7103	2 108,5488	79,9620	2 188,5108
gm. Śmigiel Obszar wiejski	2 263,3788	16,6241	52,2401	2 332,2430	98,1709	2 430,4139
<b>pow. kościański</b>	<b>6 386,0891</b>	<b>56,9727</b>	<b>156,6554</b>	<b>6 599,7172</b>	<b>263,3716</b>	<b>6 863,0888</b>
gm. Lipno	720,5265	28,1921	21,2210	769,9396	19,1201	789,0597
gm. Wijewo	91,8062	0,6459	2,0779	94,5300	4,1900	98,7200
gm. Włoszakowice	365,8148	11,3551	9,5627	386,7326	9,0488	395,7814
<b>pow. leszczyński</b>	<b>1 178,1475</b>	<b>40,1931</b>	<b>32,8616</b>	<b>1 251,2022</b>	<b>32,3589</b>	<b>1 283,5611</b>
gm. Przemęt	4 875,2149	71,6082	101,2043	5 048,0274	155,5921	5 203,6195
<b>pow. wolsztyński</b>	<b>4 875,2149</b>	<b>71,6082</b>	<b>101,2043</b>	<b>5 048,0274</b>	<b>155,5921</b>	<b>5 203,6195</b>
<b>woj. wielkopolskie</b>	<b>14 877,9357</b>	<b>223,8327</b>	<b>335,9100</b>	<b>15 437,6784</b>	<b>542,9253</b>	<b>15 980,6037</b>
<b>Ogółem</b>	<b>14 877,9357</b>	<b>223,8327</b>	<b>335,9100</b>	<b>15 437,6784</b>	<b>542,9253</b>	<b>15 980,6037</b>

\*- z dokładnością do m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kościan 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 Kurza Góra, w obrębie leśnym Kościan w oddziale 109I.

adres: Kurza Góra ul. Gostyńska 89 64-000 Kościan

tel.: 65 512 02 33.

e-mail: [koscian@poznan.lasy.gov.pl](mailto:koscian@poznan.lasy.gov.pl)

Odległości od Nadleśnictwa Kościan do Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, a także starostw powiatowych są następujące:

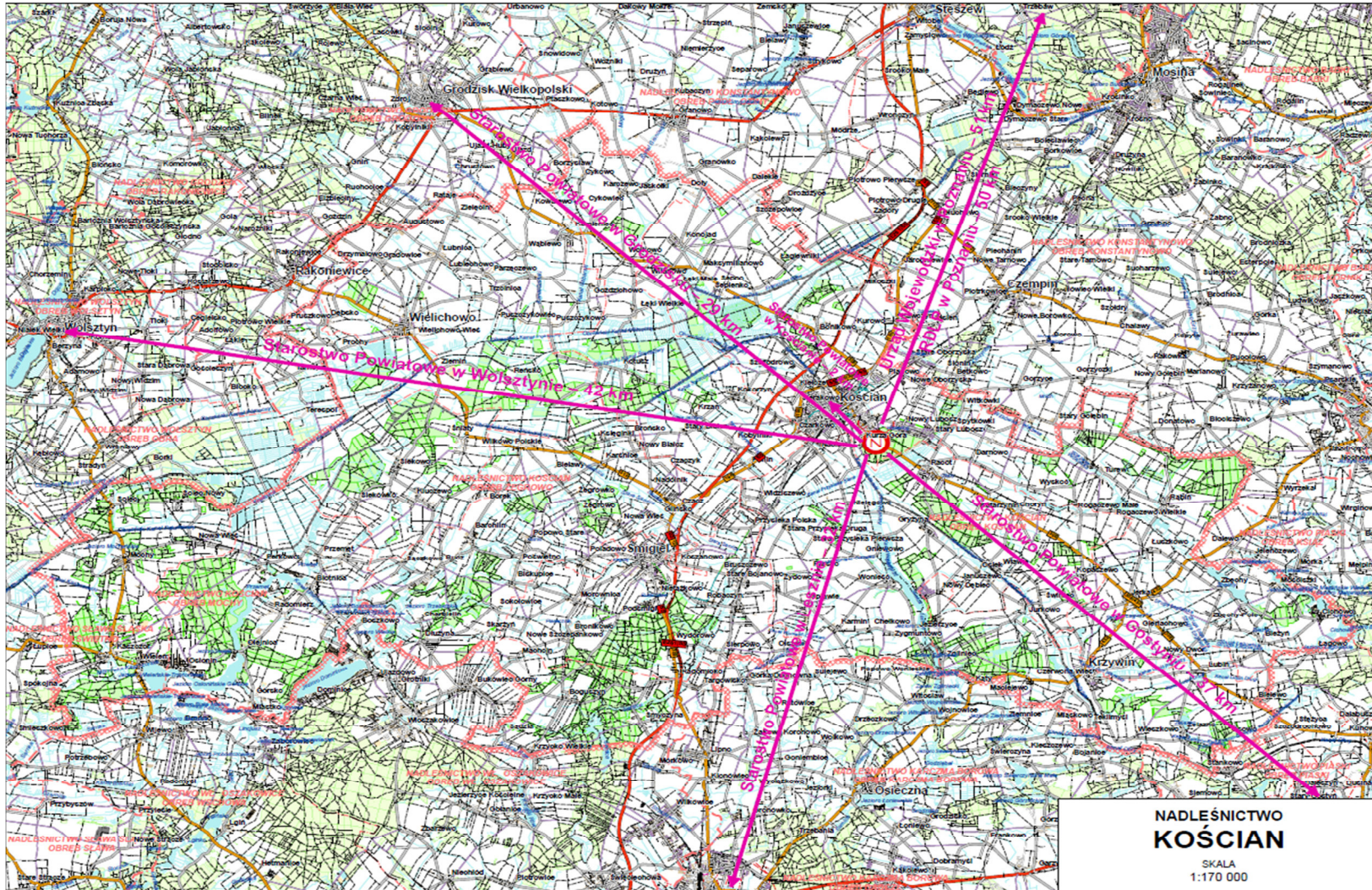
- Urząd Wojewódzki w Poznaniu – 51 km,
- RDLP w Poznaniu – 50 km,
- Starostwo Powiatowe w Kościanie – 2 km,
- Starostwo Powiatowe w Gostyniu – 37 km,

- Starostwo Powiatowe w Grodzisku Wlkp – 29 km,
- Starostwo Powiatowe w Lesznie – 32 km,
- Starostwo Powiatowe w Wolsztynie – 42 km.

Położenie nadleśnictwa ilustruje mapa zamieszczona na następnej stronie.



Rysunek 1. Siedziba Nadleśnictwa i odległości do urzędów AP i siedzib ALP







Nadleśnictwo zostało podzielone na 12 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 48/2023 Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan z dnia 31.10.2023 r.

Tabela 4. Podział na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				grunty leśne		grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
1	Bonikowo	109l	12-14, 14A, 15-25, 30-34, 34A-E, 35, 36, 36A, 97-117	1 121,75	16,72	62,43	1 200,90
2	Jurkowo	226b	210-211, 214-221, 223-249, 269-278, 278A, 279-282	1 116,73	28,65	59,12	1 204,50
3	Kotusz	76g	26-29, 37-76, 76A	1 038,26	19,73	32,11	1 090,10
4	Racot	173Ab	162-173, 173A, 174-194, 197-203, 203A, 204, 205, 207, 212, 213, 250-255	1 110,96	39,94	39,22	1 190,12
5	Turew	132d	121-132, 132A, 133-151, 153-156, 156A, 157, 159-161, 169A, 256-265, 267A	1 112,55	24,37	32,00	1 168,92
<b>1</b>	<b>Razem obręb Kościan</b>			<b>5 500,25</b>	<b>129,41</b>	<b>224,88</b>	<b>5 854,54</b>
7	Błotkowo	182h	174-230	1 302,67	38,12	23,01	1 363,80
8	Reńsko	40h	1-13, 15-58	1 123,36	21,11	42,51	1 186,98
9	Wyderowo	182h	121-172	1 138,73	27,52	38,77	1 205,02
10	Ziemin	280h	59-95, 97A, 98, 271-294	1 310,12	27,45	19,52	1 357,09
11	Żegrowo	Adres prywatny Żegrowo 15	96-97, 99-119, 119A, 120, 243-267, 269, 270	1 182,40	20,51	70,75	1 273,66
<b>2</b>	<b>Razem obręb Żegrowo</b>			<b>6 057,28</b>	<b>134,71</b>	<b>194,56</b>	<b>6 386,55</b>
12	Kaszczor	284f	69, 69A, 69B, 72-83, 95-101, 188-197, 271, 272, 272A, 273-319, 321, 322	1 704,30	33,29	66,33	1 803,92
13	Olejnica	217m	198-222, 224-270	1 840,03	38,55	57,24	1 935,82
<b>3</b>	<b>Razem obręb Mochy</b>			<b>3 544,33</b>	<b>71,84</b>	<b>123,57</b>	<b>3 739,74</b>
<b>Razem nadleśnictwo</b>				<b>15 101,86</b>	<b>335,96</b>	<b>543,01</b>	<b>15 980,83</b>

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na łącznej powierzchni 2 673,53 ha, na podstawie zawartych porozumień, corocznie przedłużanych aneksem ze starostami: grodziskim – o powierzchni 379,79 ha, kościańskim – 1 107,00 ha, leszczyńskim – 291,13 ha i wolsztyńskim – 895,61 ha. Starosta gostyński sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa we własnym zakresie.

### 1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

#### Okres do 1945 r.

Do II wojny światowej lasy Nadleśnictwa Kościan stanowiły przede wszystkim wielką własność ziemską (ok. 60%) oraz własność Skarbu Państwa (40%).

Lasy państwowe wchodziły w skład Nadleśnictwa Leszno z siedzibą w Żegrowie – pow. około 4 280 ha i Nadleśnictwa Mochy – pow. około 2 300 ha.

W lasach państwowych i majątkowych gospodarka leśna była prowadzona wg planów urzędniowych, które sporządzone zostały przez Izbę Rolniczą w Poznaniu oraz Oddział Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

W czasie wojny w lasach Nadleśnictwa użytkowanie rębne i przedrębne odbywało się pod kątem potrzeb okupanta - wycięto ok. 101 000 m<sup>3</sup> grubizny i zalesiono ok. 300 ha

#### Okres od 1945 r. do początku okresu planów prowizorycznego u.l.

W 1945 r. w zasięgu obecnego Nadleśnictwa Kościan utworzono trzy nadleśnictwa: Kościan, Żegrowo i Mochy. W skład nadleśnictw Kościan i Żegrowo weszła część lasów przedwojennego Nadleśnictwa Leszno a w skład Nadleśnictwa Mochy lasy przedwojennego Nadleśnictwa Mochy. Nadleśnictwa te przejęły również lasy wielkiej własności ziemskiej upaństwowione dekretemi PKWN z 06.09.1944 r. i 17.01.1945 r. o reformie rolnej oraz z 12.12.1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność państwa.

Od 1945 r. do przeprowadzenia prowizorycznego urządzania lasu rozmiar użytkowania w tych nadleśnictwach był ustalany na podstawie prowizorycznej tabeli klas wieku.

#### Okres prowizorycznych planów urządzania lasu

Prowizoryczne plany urządzania lasu dla poszczególnych nadleśnictw zostały opracowane przez Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu na następujące okresy:

- Nadleśnictwo Kościan                      01.10.1949 r. – 30.09.1959 r.,
- Nadleśnictwo Żegrowo                    01.10.1948 r. – 30.09.1958 r.,
- Nadleśnictwo Mochy                      01.10.1948 r. – 30.09.1958 r.

Według prowizorycznego u.l. powierzchnia wynosiła:

Nadleśnictwo	Leśna	Nieleśna	Ogólna
Kościan	5 230,28	781,70	6 011,98
Żegrowo	6 792,76	1 033,15	6 825,91
Mochy	4 539,88	771,17	5 311,05

Roczne etaty użytkowania rębego obliczone na wymienione wyżej okresy wynosiły dla:

- Nadleśnictwa Kościan 7 000 m<sup>3</sup> netto,
- Nadleśnictwa Żegrowo 7 977 m<sup>3</sup> netto,
- Nadleśnictwa Mochy 5 500 m<sup>3</sup> netto.

Wykonanie użytkowania głównego w okresie obowiązywania tych planów u.l. przedstawia poniższe zestawienie:

Nadleśnictwo	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Ogółem użytkowanie główne
	ha / m <sup>3</sup>		
Kościan	<u>563,00</u> 117 495	<u>5 110,00</u> 46 539	<u>5 673,00</u> 164 034
Żegrowo	<u>648,00</u> 143 808	<u>5 525,00</u> 64 314	<u>6 173,00</u> 208 122
Mochy	<u>708,00</u> 123 543	<u>5 447,00</u> 39 201	<u>6 155,00</u> 162 744

Głównym sposobem użytkowania rębego była rębnia zupełna, a zaprojektowane rębnie częściowe i gniazdowe nie były wykonane w pełnym rozmiarze.

W okresie tym wykonano odnowienia i zalesienia otwarte oraz odnowienia po rębniach II i III odpowiednio w rozmiarze:

- w Nadleśnictwie Kościan 896 ha oraz 22 ha,
- w Nadleśnictwie Żegrowo 1 102 ha oraz 117 ha,
- w Nadleśnictwie Mochy 1 394 ha oraz 83 ha.

### **Okres definitywnych planów urządzenia lasu**

Plany definitywnego urządzenia lasu dla poszczególnych ówczesnych nadleśnictw sporządziło Biuro Urządzenia Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu na następujące okresy gospodarcze:

- Nadleśnictwo Kościan 01.10.1961 r. – 30.09.1971 r.,
- Nadleśnictwo Żegrowo 01.10.1961 r. – 30.09.1971 r.,
- Nadleśnictwo Mochy 01.10.1962 r. – 30.09.1972 r.

Według tych planów powierzchnie nadleśnictw wynosiły:

Nadleśnictwo	leśna	nieleśna	ogólna
Kościan	5 730,68	489,88	6 220,56
Żegrowo	5 656,89	436,08	6 092,97
Mochy	7 034,73	764,23	7 798,96

Znacznie zwiększenie powierzchni Nadleśnictwa Mochy nastąpiło w wyniku przejęcia części gruntów Nadleśnictwa Świętno.

Przyjęte roczne etaty użytkowania przedstawiały się następująco:

Nadleśnictwo	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Ogółem użytkowanie główne
	ha / m <sup>3</sup>		
Kościan	<u>50,46</u>	<u>446,00</u>	<u>496,46</u>
	9 274	4 478	13 752
Żegrowo	<u>61,17</u>	<u>381,00</u>	<u>442,17</u>
	12 032	3 704	15 736
Mochy	<u>70,33</u>	<u>525,00</u>	<u>595,33</u>
	11 353	3 933	15 286

Wykonanie roczne użytkowania głównego przedstawia poniższe zestawienie:

Nadleśnictwo	Użytki rębne	Użytki przedrębne	Ogółem użytkowanie główne
	ha / m <sup>3</sup>		
Kościan	<u>43,60</u>	<u>332,20</u>	<u>375,80</u>
	9 978	4 656	16 334
Żegrowo	<u>47,70</u>	<u>285,90</u>	<u>333,60</u>
	12 095	5 686	17 781
Mochy	<u>59,50</u>	<u>391,00</u>	<u>450,50</u>
	10 257	5 405	15 662

W okresie tym wykonano odnowienie i zalesienia otwarte oraz odnowienia po rębniach II i III odpowiednio w rozmiarze:

- w Nadleśnictwie Kościan 610 ha (nie wykonano odnowień po rębniach częściowych),
- w Nadleśnictwie Żegrowo 587 ha oraz 46 ha,
- w Nadleśnictwie Mochy 831 ha oraz 21 ha.

### **Okres I rewizji urządzania lasu**

Operat I rewizji planów urządzenia lasu poszczególnych nadleśnictw opracowało Biuro Urządzania Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu na okres od 01.10.1971 do 30.12.1981 r.

W okresie obowiązywania tych planów nastąpiły zamiany organizacyjne w lasach państwowych, w tym w lasach obecnego Nadleśnictwa Kościan:

- z dniem 01.08.1974 r. Nadleśnictwo Żegrowo włączono, jako obręb, do Nadleśnictwa Kościan,
- z dniem 01.01.1979 r. Nadleśnictwo Mochy podzielono na dwa obręby: z części lasów położonych w woj. zielonogórskim o pow. 3 565,95 ha i z części Nadleśnictwa Świętno utworzono obręb Obra, który włączono do Nadleśnictwa Wolsztyn; z gruntów położonych w woj. poznańskim o pow. 3 367,57 ha utworzono obręb Mochy i włączono go do Nadleśnictwa Kościan,

- w 1979 r. z części obrębów Kościan i Żegrowo położonych w woj. poznańskim o pow. 2 427,26 ha utworzono obręb Wielichowo,
- północną część obrębu Kościan o pow. 703,16 ha włączono do Nadleśnictwa Konstantynowo.

Nadleśnictwo Kościan w granicach zbliżonych do obecnych utworzono w 1978 r. na podstawie Zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 10.11.1978 r.

Podział Nadleśnictwa Kościan na obręby wg stanu na 01.01.1979 r. przedstawiał się następująco:

Obręb	Powierzchnia leśna	Powierzchnia nieleśna	Razem obręb
	w ha		
Kościan	4 587,06	341,88	4 928,94
Żegrowo	4 396,21	323,47	4 719,68
Mochy	3 401,47	244,86	3 646,33
Wielichowo	2 217,55	209,71	2 427,26
Ogółem Nadleśnictwo	14 602,29	1 119,92	15 722,21

Przyjęte etaty użytkowania rębego na 10 lecie przedstawiały się następująco:

- obręb Kościan            577,60 ha      129 390 m<sup>3</sup> netto;
- obręb Żegrowo           745,60 ha      179 770 m<sup>3</sup> netto;
- obręb Mochy             350,00 ha      81 790 m<sup>3</sup> netto.

W omawianym okresie miały miejsce istotne zmiany powierzchniowe w poszczególnych obrębach i dlatego nie można przeprowadzić merytorycznej oceny gospodarki tego okresu.

Część zrębów planowanych wstrzymano, ponieważ konieczne było wykonanie zrębów sanitarnych po huraganach oraz w drzewostanach porolnych opanowanych przez hubę korzeniową. Nie wykonano również części planowanych zrębów drzewostanów negatywnych położonych w strefie kanałów obrzańskich.

W obrębach Kościan i Żegrowo został przekroczony plan użytkowania rębego: powierzchniowo odpowiednio o 122% i 103%, masowy 120% i 103%. W obrębie Mochy przekroczono plan powierzchniowo o 5% natomiast masy pozyskano mniej o 15%.

Planowane pozyskanie przedrębnych wykonano na 97% powierzchni. Zaniedbania pielęgnacyjne stwierdzono: w obrębie Kościan na 140 ha, w obrębie Żegrowo na 179 ha i w obrębie Mochy na 358 ha.

W obrębie Kościan odnowiono 693,54 ha zrębów i halizn oraz zalesiono 87,54 ha, w obrębie Żegrowo odnowiono 816,50 ha i zalesiono 39,01 ha a w obrębie Mochy w latach 1979 – 1981 odnowiono 164,33 ha i zalesiono 2,50 ha.

## Okres II rewizji urządzania lasu 1983-1992

Operat II rewizji u.l. na okres 01.01.1983 r. do 31.12.1992 r. dla Nadleśnictwa Kościan, dla obrębów Kościan, Żegrowo i Mochy wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Z dniem 01.01.1983 r. czyli datą stanu operatowego II rewizji:

- zlikwidowano obręb Wielichowo, przywrócono granicę między obrębami Kościan i Żegrowo z 1979 r.;
- z Nadleśnictwa Konstantynowo obręb Konstantynowo powrotnie włączono do obrębu Kościan powierzchnie położone w byłym woj. poznańskim oddziały 97-100, 135, 157;
- z obrębu Kościan przekazano Nadleśnictwu Konstantynowo oddziały 86h, 89f-h, 91 położone w byłym woj. leszczyńskim.

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa na stan 01.01.1983 r. wynosiła:

Obręb	Powierzchnia leśna	Powierzchnia nieleśna	Razem obręb
	w ha		
Kościan	5 178,54	399,75	5 579,29
Żegrowo	6 028,38	406,26	6 434,64
Mochy	3 442,35	231,93	3 674,18
Ogółem Nadleśnictwo	14 649,17	1 037,94	15 688,11

Przyjęto następujące kategorie i grupy lasów:

Kategoria ochronności	Obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
Rezerwaty	1,66		25,80	27,46
Lasy grupy I				
masowego wyczynku	163,28	96,28	563,48	823,04
glebochronne	117,47	128,28	152,28	398,03
wodochronne	1 122,69	1 489,56		2 612,25
Razem lasy grupy I	1 403,44	1 714,12	715,76	3 833,32
Lasy grupy II	3 733,44	4 314,26	2 700,69	10 788,39
Ogółem Nadleśnictwo	5 178,54	6 028,38	3 442,25	14 649,17

Wyodrębniono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna zalesiona - ha			
I. Specjalne	59,62	12,96	117,17	189,75
II. Zrębowe	4 887,52	5 859,66	3 271,80	14 018,98
Ogółem Nadleśnictwo	4 947,14	5 872,62	3 388,97	14 208,73

Wykonanie planu użytkowania lasu przedstawia się następująco:



Wyszczególnienie	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>
1. użytki rębne								
etat roczny	38,00	7 700	57,00	11 889	24,00	5 180	119,00	24 980
wykonanie	37,00	8 466	57,00	11 911	26,0	5 179	120,00	25 556
% wykonania	97,4	109,9	100,0	99,8	108,3	100,0	100,8	102,3
2. użytki przedrębne								
etat roczny	411,00	6 056	450,00	6 121	270,00	3 643	1 131,00	15 820
wykonanie	699,00	9 213	656,00	9 308	554,00	3 783	1 909,00	22 304
% wykonania	170,0	152,0	146,0	152,0	205,0	104,0	169,0	141,0

Cięcia rębne zaliczone na etat wykonano powierzchniowo w 101% i masowo w 102% w stosunku do planu operatowego. Cięcia przedrębne powierzchniowo zostały wykonane w 169% a masowo w 141%.

W Nadleśnictwie Kościan w okresie tym odnowiono 1 709 ha powierzchni otwartych, co stanowi 109% planu, pod osłoną odnowiono 1 ha – 30% oraz zalesiono 56 ha, co stanowi 300% planu.

### Okres III rewizji urządzania lasu 1994-2003

Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Kościan na stan 01.01.1994 r. wynosiła:

Obręb	L A S Y				Grunty nieleśne	Ogółem
	grunty leśne zalesione	grunty leśne niezalesione	grunty związane z gospodarką leśną	razem		
	powierzchnia – ha					
Kościan	5 173,32	46,47	162,98	5 382,77	234,34	5 617,11
Żegrowo	6 012,20	35,37	156,70	6 204,27	262,70	6 466,97
Mochy	3 448,51	10,73	82,65	3 541,89	167,54	3 709,43
Nadleśnictwo	14 634,02	92,57	402,33	15 128,93	664,58	15 793,51

Przyjęto następujący podział na kategorie ochronności i grupy lasów:

Kategoria ochronności	Obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
Rezerваты	1,66		26,74	28,40
Lasy grupy I				
glebochronne		17,43	215,74	233,17
nasienne			27,90	27,90
wodochronne	2 621,42	5 542,75	1 880,37	10 044,54
ostoje zwierząt	29,23			29,23
cenne pod względem przyrodniczym	24,28	13,23		37,51
Razem lasy grupy I	2 674,93	5 573,41	1 308,46	10 372,35

Kategoria ochronności	Obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
Lasy grupy II	2 542,70	472,65	2 124,01	4 323,81
Ogółem nadleśnictwo	5 219,29	6 046,06	3 459,21	14 724,56

Wyodrębniono następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręby			Razem
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna zalesiona - ha			
I. Specjalne	162,01	132,05	356,06	650,12
II. Zrębowe	4 799,57	5 052,37	3 091,27	12 943,21
III. Przerębowo-zrębowe	211,24	826,27		1 037,51
Ogółem nadleśnictwo	5 172,82	6 010,69	3 447,33	14 630,84

Wykonanie planu użytkowania lasu w omawianym okresie przedstawia się następująco:

Wyszczególnienie	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>
1. użytki rębne								
etat roczny	65,02	11 459	66,96	12 855	24,95	5 525	156,93	29 839
wykonanie	59,91	10 591	64,41	12 026	20,09	5 015	144,40	27 633
% wykonania	92,1	92,4	96,2	93,6	80,5	90,8	92,0	92,6
2. użytki przedrębne								
etat roczny	424,68	8 922	536,57	10 740	334,91	6 667	1 296,16	26 329
wykonanie	396,06	9 783	550,32	12 323	356,36	6 981	1 302,74	29 087
% wykonania	93,26	109,6	102,6	114,70	106,4	104,7	100,5	110,5

Etat powierzchniowy i masowy w użytkowaniu rębnym dla całości Nadleśnictwa Kościan nie został wykonany, i tak powierzchniowo wykonano go w 92,0%, a masowo w 92,6%. Było to wynikiem przekroczenia masy w użytkowaniu przedrębnym (110,5%), na co wpłynęła masa pozyskana z wiatrołomów.

Użytki główne powierzchniowo zostały wykonane w 99,6% i masowo 101,0%. Realizacja cięć planowych użytkowania głównego była zakłócona przez konieczność uporządkowania szkód pohuraganowych. W latach 1994 – 2003 nadleśnictwo pozyskało z wywrotów 40 789 m<sup>3</sup>.

W zakresie wykonania planu hodowli lasu wykonano 102,1% prac odnowieniowo zalesieniowych. W odnowieniach pod osłoną, podsadzenia wykonano w 103,6%, odnowienia w rębniach częściowych 88,3%.

Stan sanitarny lasu w omawianym okresie można określić jako bardzo dobry, a zdrowotność lasu jako dobrą.

### Okres IV rewizji urządzania lasu 2004-2013

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na okres 01.01.2004 do 31.12.2013 roku sporządziło Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Wg stanu na 1.01.2004 r. Nadleśnictwo Kościan gospodarowało na ogólnej powierzchni 16 037,64 ha, w tym 14 986,80 ha powierzchni leśnej.

Wykonanie planu użytkowania głównego w latach 2004-2013 przedstawia się następująco:

#### **Użytkowanie rębne**

Wyszczególnienie		Razem nadleśnictwo	Obręb Kościan	Obręb Żegrowo	Obręb Mochy
Etat na 10-lecie	m <sup>3</sup> netto	316 280	115 268	137 628	63384
Wykonanie	m <sup>3</sup> netto	301 242	105 651	129 313	66278
Stopień realizacji etatu	%	95,25	91,66	93,96	104,57
Etat na 10-lecie	ha	2 039,46	794,61	922,45	322,40
Wykonanie	ha	1 942,49	765,02	877,55	299,92
Stopień realizacji etatu	%	95,25	96,28	95,13	93,03

#### **Użytkowanie przedrębne**

Rodzaj zabiegu	Etat na 10-lecie	Wykonanie	% realizacji
	powierzchnia – ha/miąższość – m <sup>3</sup> netto		
Czyszczenia późne	1 238,78	1 697,65	137,04
	3 929	2 167	55,15
Trzebieże wczesne	3 087,88	3 113,03	100,81
	69 652	60 098	90,04
Trzebieże późne	7 328,66	7 253,40	98,97
	269 819	260 527	96,56
Ogółem przedrębne	11 655,32	12 064,08	103,51
	343 400	358 399	104,37

#### **Odnowienia**

W latach 2004-2013 nadleśnictwo wykonało odnowienia na powierzchniach otwartych, zręby zupełne w rozmiarze 893,90 ha, co stanowi 91,02% orientacyjnych zadań wynikających z P.U.L. oraz 91,50 ha halizn i płazowin, co stanowi 1231,49% orientacyjnych zadań wynikających z P.U.L. Odnowienia pod osłoną drzewostanu wykonano na łącznej powierzchni 426,02 ha, co stanowi 73,79% zaplanowanych zadań.

W dziesięcioleciu uznano 46,04 ha odnowień naturalnych.

#### **Zalesienia**

Zalesiono 20,13 ha gruntów porolnych, co stanowi 120,18% planu.

### **Podsadzenia produkcyjne**

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 203,31 ha, co stanowi 89,96% planowanych zadań.

### **Dolesienia**

Zaprojektowaną do dolesień powierzchnię 6,23 ha znacznie przekroczone dolesiając 30,65 ha luk. Zwiększone wykonanie wynikało z potrzeb podyktowanych pogarszającym się stanem sanitarnym drzewostanów oraz destrukcyjnym działaniem czynników abiotycznych, w tym głównie huraganowych wiatrów.

### **Poprawki i uzupełnienia**

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 356,50 ha, co stanowi 105,5% zadań projektowanych.

### **Wprowadzanie podszytów**

Wprowadzanie podszytów wykonano na powierzchni 11,60 ha, co stanowi 105,45% wielkości planowanej.

### **Zabiegi pielęgnacyjne**

Rozmiar zabiegów pielęgnacyjnych minionego 10-lecia w porównaniu z wielkościami zaplanowanymi przedstawiono poniżej.

Rodzaj prac	Planowane zadania [ha]	Wykonanie [ha]	% realizacji planu
Pielęgnacja gleby	2 321,60	1 748,97	75,33
Pielęgnacja upraw	1 675,09	1 657,85	98,97
Pielęgnacja młodników	2 348,75	2 362,85	100,60

Wykonanie pielęgnowania gleby w 75,33% było wynikiem aktualnych potrzeb poszczególnych upraw.

## **Okres V rewizji urządzania lasu.**

Wykonawcą planu urządzania lasu Nadleśnictwa Kościan na okres 2014-2023 było Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Dane z wykonania tego planu zostały przedstawione przez Nadleśniczego w dziale „Analiza gospodarki przeszłej” niniejszego elaboratu.

Zasadnicze informacje z ubiegłych okresów gospodarczych na tle obecnego planu urządzania lasu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Lasy należące obecnie do Nadleśnictwa Kościan w ciągu swojej historii przechodziły zmiany własnościowe, powierzchniowe, administracyjne i w kierunkach zagospodarowania lasu, dlatego też zestawienie zasadniczych informacji dla obrębów i całości nadleśnictwa z ubiegłych okresów u.l. możliwe jest dopiero od II rewizji.

**Tabela 5. Zestawienie danych historycznych**

Obręb Kościan

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)	VI rewizja (2024-2033)
Powierzchnia ogólna	5579,29	5617,11	5858,82	5855,62	5854,54
- grunty leśne	5178,54	5219,79	5453,26	5467,41	5500,25
- grunty związane z gospodarką leśną		162,98	159,47	154,59	129,41
- grunty nieleśne	399,75	234,34	246,09	233,62	224,88
Lasy ochronne pow. leśna	1403,44	2674,93	2672, 21	2671,37	2397,29
Rezerваты “	1,66	1,66	1,66	1,66	1,68
Strefy zagrożenia przemysłowego:					
I strefa		5219,79	5453,26		
II strefa					
III strefa					
Zapas na powierzchni leśnej	894160	1025959	1081676	1176650	1233169
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	173	196	199	215	224
Średni wiek	45	50	51	54	56
Wiekі rębności:					
So, Md, Dg, Bk, Kl, Jw., Wz	100	100	100	100	100
Js, Bk	120	120	120	120	120
Db	140	140	140	140	140
Św	80	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80	80
Brz, Gb, Ak, Os, Dbc	80	80	80	80	80
Ol odr., Wb	60	60	60	60	60
Tp, Olsz,	40	40	40	40	40
État użytków rębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 38,21	<u>65,02</u>	<u>79,61</u>	<u>87,95</u>	<u>88,66</u>
wyk	36,80	59,91	76,50	93,10	
miąszczość brutto -m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 9625	<u>14323</u>	<u>14218</u>	<u>15807</u>	<u>16545</u>
wyk	10582	13239	13032	15916	
miąszczość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 7841	<u>11459</u>	<u>11527</u>	<u>13089</u>	<u>13694</u>
wyk	8466	10591	10565	13154	
État użytków przedrębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 411,00	<u>424,68</u>	<u>399,02</u>	<u>318,09</u>	<u>271,13</u>
wyk	699,00	396,06	422,32	290,52	
miąszczość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 6054	<u>8922</u>	<u>11685</u>	<u>14433</u>	<u>11440</u>
wyk	9213	9783	10851	12402	
Roczny plan odnowień i zalesień	<u>plan</u> 59,30	<u>70,08</u>	<u>70,38</u>	<u>49,88</u>	<u>58,75</u>
wyk	67,00	85,57	6637	56,22	

Obręb Żegrowo

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)	VI rewizja (2024-2033)
Powierzchnia ogólna	6434,64	6466,97	6442,20	6437,58	6386,55
- grunty leśne	6028,38	6047,57	6018,76	6027,51	6057,28
- grunty związane z gospodarką leśną		156,70	153,58	157,67	134,71
- grunty nieleśne	406,26	262,70	269,86	252,40	194,56
Lasy ochronne pow. leśna	1714,12	5573,41	5530,75	5331,17	3024,83
Rezerваты “			8,88	8,88	8,88
Strefy zagrożenia przemysłowego:					
I strefa		6047,57	6018,76		
II strefa					
III strefa					
Zapasy na powierzchni leśnej	999350	1102999	1171135	1332368	1322698
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	166	182	195	221	218
Średni wiek	46	48	50	52	52
Wiekі rębności:					
So, Md, Dg, Bk, Kl, Jw., Wz	100	100	100	100	100
Js, Bk	120	120	120	120	120
Db	140	140	140	140	140
Św	80	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80	80
Brz, Gb, Ak, Os, Dbc	80	80	80	80	80
Ol odr., Wb	60	60	60	60	60
Tp, Olsz,	40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 56,96	<u>66,96</u>	<u>92,36</u>	<u>92,72</u>	<u>79,78</u>
wyk	57,10	64,41	87,76	93,66	
miąższość brutto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 15125	<u>16069</u>	<u>16671</u>	<u>19596</u>	<u>18348</u>
wyk	14861	15032	15663	19003	
miąższość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 11944	<u>12855</u>	<u>13763</u>	<u>16329</u>	<u>15357</u>
wyk	11889	12026	12931	15836	
Etat użytków przedrębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 450,00	<u>536,57</u>	<u>471,36</u>	<u>370,65</u>	<u>301,38</u>
wyk	656,00	550,32	489,22	354,44	
miąższość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 6118	<u>10740</u>	<u>13824</u>	<u>18031</u>	<u>13530</u>
wyk	9308	12323	15275	15123	
Roczny plan odnowień i zalesień	<u>plan</u> 69,20	<u>72,48</u>	<u>78,15</u>	<u>59,63</u>	<u>57,92</u>
wyk	70,70	70,95	71,40	68,14	

## Obręb Mochy

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)	VI rewizja (2024-2033)
Powierzchnia ogólna	3674,18	3709,43	3736,62	3734,75	3739,74
- grunty leśne	3442,35	3459,24	3514,78	3527,74	3544,33
- grunty związane z gospodarką leśną		82,65	82,36	78,72	71,84
- grunty nieleśne	231,93	167,54	139,48	128,29	123,57
Lasy ochronne pow. leśna	715,76	2124,01	2112,92	2113,93	1433,86
Rezerwy "	25,80	26,74	26,74	26,74	26,70
Strefy zagrożenia przemysłowego:					
I strefa		3459,24	3514,78		
II strefa					
III strefa					
Zapasy na powierzchni leśnej	507829	617583	715642	813407	893177
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	148	179	204	231	252
Średni wiek	45	49	53	56	60
Wiekі rębności:					
So, Md, Dg, Bk, Kl, Jw., Wz	100	100	100	100	100
Js, Bk	120	120	120	120	120
Db	140	140	140	140	140
Św	80	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80	80
Brz, Gb, Ak, Os, Dbc	80	80	80	80	80
Ol odr., Wb	60	60	60	60	60
Tp, Olsz,	40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 23,91	<u>24,95</u>	<u>32,24</u>	<u>30,35</u>	<u>41,14</u>
	wyk	26,60	20,09	29,99	32,81
miąższość brutto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 6475	<u>6906</u>	<u>7658</u>	<u>8325</u>	<u>9553</u>
	wyk	4143	6269	8009	8467
miąższość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 5180	<u>5525</u>	<u>6338</u>	<u>7021</u>	<u>8015</u>
	wyk	5179	5015	6628	7139
Etat użytków przedrębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 270,00	<u>334,91</u>	<u>295,15</u>	<u>261,32</u>	<u>228,12</u>
	wyk	554,00	356,36	294,87	257,18
miąższość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 3643	<u>6667</u>	<u>8831</u>	<u>10548</u>	<u>7938</u>
	wyk	3783	6981	9714	10633
Roczny plan odnowień i zalesień	<u>plan</u> 28,50	<u>29,77</u>	<u>33,09</u>	<u>25,53</u>	<u>31,24</u>
	wyk	33,20	26,22	28,79	28,63

## Nadleśnictwo Kościan

Wyszczególnienie	II rewizja (1983-1993)	III rewizja (1994-2003)	IV rewizja (2004-2013)	V rewizja (2014-2023)	VI rewizja (2024-2033)
Powierzchnia ogólna	15688,11	15793,51	16037,64	16027,95	15980,83
- grunty leśne	14649,27	14726,60	14986,80	15022,66	15101,86
- grunty związane z gospodarką leśną		402,33	395,41	390,98	335,96
- grunty nieleśne	1037,94	664,58	655,43	614,31	543,01
Lasy ochronne pow. leśna	3833,32	10372,35	10315,88	10315,93	6855,98
Rezerwy "	27,46	28,40	37,28	37,28	37,26
Strefy zagrożenia przemysłowego:					
I strefa		14726,60	14986,80		
II strefa					
III strefa					
Zapasy na powierzchni leśnej	2401339	2746541	2968453	3322425	3449044
Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	164	187	198	221	228
Średni wiek	45	49	51	54	55
Wiekі rębności:					
So, Md, Dg, Bk, Kl, Jw., Wz	100	100	100	100	100
Js, Bk	120	120	120	120	120
Db	140	140	140	140	140
Św				80	80
Ol				80	80
Brz, Gb, Ak, Os, Dbc				80	80
Ol odr., Wb				60	60
Tp, Olsz,				40	40
Etat użytków rębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 119,08	<u>156,93</u>	<u>204,21</u>	<u>211,01</u>	<u>209,58</u>
	wyk 120,50	144,41	194,25	219,58	
miąższość brutto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 31225	<u>37298</u>	<u>38547</u>	<u>43728</u>	<u>44447</u>
	wyk 29586	34540	37655	43386	
miąższość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 24964	<u>29839</u>	<u>31628</u>	<u>36439</u>	<u>37067</u>
	wyk 25534	27632	30124	36128	
Etat użytków przedrębnych - roczny					
powierzchnia - ha	<u>plan</u> 1131,00	<u>1296,16</u>	<u>1165,53</u>	<u>950,06</u>	<u>800,63</u>
	wyk 1909,00	1302,74	1206,41	902,15	
miąższość netto - m <sup>3</sup>	<u>plan</u> 15815	<u>26329</u>	<u>34340</u>	<u>43012</u>	<u>32908</u>
	wyk 22304	29087	35840	38158	
Roczny plan odnowień i zalesień	<u>plan</u> 157,00	<u>172,23</u>	<u>181,62</u>	<u>135,04</u>	<u>147,91</u>
	wyk 170,90	182,74	166,55	153,00	



### **1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania**

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Nadleśnictwo Kościan.

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 decydował o sposobie ujęcia ich w planie (wykazy rozbieżności.). Grunty Nadleśnictwa Kościan składają się z 1371 działek ewidencyjnych. Na dzień 31.12.2021 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,2%.

BULiGL o/Poznań przeprowadziło analizę danych ewidencyjnych pozyskanych z Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w celu sprawdzenia zgodności danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa z państwowym zasobem geodezyjnym i kartograficznym.

Rozbieżności dotyczące różnicy konturów działek i użytków z ich zobrazowaniem graficznym zostało uzgodnione ze służbami nadleśnictwa przy udziale przedstawicieli RDLP. W trakcie uzgodnień podjęto odpowiedni sposób postępowania, a wynikiem było sporządzenie „Wykazu rozbieżności działek i użytków rejestr-mapa PEGiB -SILP-Taksator”, w którym zawarto tabelę tożsamości oraz zobrazowanie graficzne poszczególnych różnic.

W trakcie prac terenowych i kameralnych dokonano porównania przebiegu warstwy komunikacyjnej opracowanej w ramach „Docelowej Sieci Drogowej DSD”, a sytuacją w terenie i dokonano odpowiednich korekt. Z różnicy położenia dróg sporządzono protokół rozbieżności, a dostarczona warstwa przebiegu obiektów komunikacji będzie podstawą do wniesienia warstw w DSD przez nadleśnictwo.

W stanie posiadania nadleśnictwa nie ma gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

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

Zestawienie służebności drogowych przy sprzedanych osadach oraz służebności drogowych ustalonych w drodze postępowań sądowych zestawiono w tabeli.

**Tabela 6. Zestawienie służebności drogowych**

Lp.	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia działki [ha]	numer KW	numer aktu notarialnego	Data zawarcia aktu notarialnego
1	Bronikowo	7121/6	0,1348	PO1K/00003277/2	2004/2001	2001.04.12
2	Oslonin	667/3	0,0986	PO1E/00042059/7	4585/2003, 2793/2004	2003.12.19, 2004.09.06
3	Biskupice	326/2	0,1516	PO1E/00042058/0	4591/2003	2003.12.19
4	Solec	550/5	0,2005	PO1E/00044424/1	2539/2005	2005.10.03
5	Kotusz	5022/7	0,2523	PO1S/00046254/5	2647/2005	2006.01.02
6	Kurza Góra	7113/8	0,1294	PO1K/00040391/8	2640/2005	2005.10.17
7	Bronikowo, Wydorowo	7162/6, 7152/2, 7140/2	0,3050	PO1K/00041176/2, PO1K/00040899/9, PO1K/00040899/9	2631/2005	2005.10.17
8	Nowe Oborzyska	7097/16, 26/2	0,7529	PO1K/00040394/9	3617/2013, 3133/2005, 3145/2005, 3139/2005, 3164/2005, 3170/2005, 3158/2005, 915/2006	27.11.2013, 2005.12.12, 2005.12.12, 2005.12.12, 2005.12.13, 2005.12.13, 2005.12.13, 2006.04.04
9	Dębsko	5012/3	0,2062	PO1S/00047106/0	8/2006	2006.01.02
10	Perkowo	559/1	0,0806	PO1E/00042418/2	186/2007, 180/2007	2007.01.30
11	Gryżyna	7207/5	0,1179	PO1K/00040891/3	4683/2009, 3416/2013	2009.12.02, 2013.11.14
12	Smyczyna	5228/3	0,1302	PO1L/00041891/1	4689/2009	2009.12.02
13	Stary Białcz	7069/1, 7070	0,0774	PO1K/00040903/1	3205/2011	2011.10.10
14	Rąbiń	7140, 7148, 7147, 7146, 7145, 7144	0,2071	PO1K/00039952/9	1888/2012	2012.07.04
15	Ziemin	5075/1	0,1894	PO1S/00047213/3	2290/2012	2012.07.27
16	Oslonin	676/1, 667/3, 664	0,1093	PO1E/00042059/7	3799/2013	2013.12.13
17	Mościszki	7265/1, 7262	0,1959	PO1K/00039954/3, PO1K/00039953/6	3840/2013	2013.12.18
18	Bronikowo	7180/3, 7171/6, 7172/4, 7171/2	0,1867	PO1K/00041177/9	2814/2015	2015.11.27

### Służebności przesyłu

Służebności przesyłu Nadleśnictwo Kościan zawarło:

- zgodnie z Ramową Umową o Współpracy zawartą dnia 16.08.2012 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe a ENEA OPERATOR Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu, strony wyraziły wolę ustanowienia odpłatnej służebności przesyłu dla linii elektroenergetycznych przebiegających przez grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa;
- w oparciu o zapisy porozumienia w sprawie zasad zawierania umów ustanawiających służebności przesyłu z dnia 9 września 2013 r. Nadleśnictwo Kościan zawarło umowę służebności przesyłu w formie aktu notarialnego z Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi S.A.;

Tabela 7. Zestawienie służebności przesyłu

Lp.	Akt notarialny		Podmiot na rzecz którego ustanowiono służebność przesyłu	Nr zgody Dyrektora RDLP	Powierzchnia na której ustanowiono służebność przesyłu (m2)
	repertorium A	data			
1	1850/2015	24.04.2015 r.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	ZS-2141-94/14 z dnia 10.12.2014 r.	87113,81
2	1855/2015	24.04.2015 r.			
3	1860/2015	24.04.2015 r.			
4	1865/2015	24.04.2015 r.			
5	1870/2015	24.04.2015 r.			
6	1875/2015	24.04.2015 r.			
7	1880/2015	24.04.2015 r.			
8	1885/2015	24.04.2015 r.			
9	1890/2015	24.04.2015 r.			
10	1895/2015	24.04.2015 r.			
11	1900/2015	24.04.2015 r.			
12	1905/2015	24.04.2015 r.			
13	1910/2015	24.04.2015 r.			
14	1915/2015	24.04.2015 r.			
15	1920/2015	24.04.2015 r.			
16	1925/2015	24.04.2015 r.			
17	1930/2015	24.04.2015 r.			
18	1935/2015	24.04.2015 r.			
19	1940/2015	24.04.2015 r.			
20	1945/2015	24.04.2015 r.			
21	1950/2015	24.04.2015 r.			
22	1955/2015	24.04.2015 r.			
23	1960/2015	24.04.2015 r.			
24	1965/2015	24.04.2015 r.			
25	1970/2015	24.04.2015 r.			
26	1975/2015	24.04.2015 r.			
27	1980/2015	24.04.2015 r.			
28	1985/2015	24.04.2015 r.			
29	1990/2015	24.04.2015 r.			
30	1995/2015	24.04.2015 r.			
31	2000/2015	24.04.2015 r.			
32	2005/2015	24.04.2015 r.			
33	2010/2015	24.04.2015 r.			
34	2015/2015	24.04.2015 r.			
35	2020/2015	24.04.2015 r.			
36	2025/2015	24.04.2015 r.			
37	2030/2015	24.04.2015 r.			
38	2035/2015	24.04.2015 r.			
39	2040/2015	24.04.2015 r.			
40	2045/2015	24.04.2015 r.			
41	2050/2015	24.04.2015 r.			
42	2688/2015	10.06.2015 r.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Opalenica		4536,15
43	2693/2015	10.06.2015 r.			
44	2698/2015	10.06.2015 r.			
45	2703/2015	10.06.2015 r.			
46	2708/2015	10.06.2015 r.			
47	2713/2015	10.06.2015 r.			
48	2718/2015	10.06.2015 r.			
49	2723/2015	10.06.2015 r.			
49	590/2015	16.02.2015 r.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Wolsztyn		3706,8
50	4200/2014	29.05.2014 r.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna	ZS-2141-34/14 z dnia 22.05.2014 r.	10894
<b>Razem:</b>					<b>106250,76</b>

Tabela 8. Naniesienia obce

Lp.	Podmiot	Adres leśny	Rodzaj naniesienia	Ogólna dzierżawiona powierzchnia [ha]	Zabudowana dzierżawiona powierzchnia przez domki letniskowe [m <sup>2</sup> ]	Zabudowana dzierżawiona powierzchnia przez utwardzenia terenu m.in. tarasy, chodniki, ścieżki, schody, chuśtawki [m <sup>2</sup> ]	Razem powierzchnia zabudowana pod naniesieniami	Liczba obiektów
1	Komenda Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kościanie	Leśnictwo Olejnica 249 h	metalowe wiaty	0,0589	163	25	188	4
2	Stowarzyszenie „Zacisze”	Leśnictwo Olejnica 249 h, f	drewniane domki letniskowe	0,2962	305	63	368	11
3	Stowarzyszenie Ośrodek Wypoczynkowy "Leśny Raj" w Starkowie	Leśnictwo Olejnica 249 c	domki letniskowe	0,886	966	889	1855	35
4	Ośrodek Wypoczynkowy "JAGODA" w Starkowie	Leśnictwo Olejnica 247 f	domki letniskowe	0,4946	524	351	875	19
5	Trans.eu	Leśnictwo Olejnica 265 d	domki letniskowe, szambo, wiaty, transformator	1,1409	767	203	970	25
6	Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych Gryżynka	Leśnictwo Racot 207 f	domki letniskowe	0,4118	501,07	90,93	592	17
7	Wspólnota Domków Letniskowych "Kasia" w Starkowie	Leśnictwo Olejnica 247 f	domki letniskowe	0,1409	387	50	437	16
8	Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych w Olejnicy, ul. Bracka 2, 58-150 Strzegom	Leśnictwo Olejnica 264 j, 265-c, 265 d	domki letniskowe	0,3266	476	463	939	17
9	Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych "Transus" w Olejnicy	Leśnictwo Olejnica 265 d	domki letniskowe, śmietnik, szambo	1,6261	1003	475	1478	33
10	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy	0,0078	18,71	7,37	26,08	1
11	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy	0,0037	8,54	3,7	12,24	1
12	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy	0,0052	12,59	4,61	17,2	1

Lp.	Podmiot	Adres leśny	Rodzaj naniesienia	Ogólna dzierżawiona powierzchnia [ha]	Zabudowana dzierżawiona powierzchnia przez domki letniskowe [m <sup>2</sup> ]	Zabudowana dzierżawiona powierzchnia przez utwardzenia terenu m.in. tarasy, chodniki, ścieżki, schody, chuśtawki [m <sup>2</sup> ]	Razem powierzchnia zabudowana pod naniesieniami	Liczba obiektów
13	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domек letniskowy	0,0058	19,45	0	19,45	1
14	Jeździecki Klub Sportowy Przybyszewo przy Wyższej Szkole Marketingu i Zarządzania w Lesznie	Leśnictwo Olejnica 265 d	domki letniskowe, szambo	0,1827	139	32	171	9
15	Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych w Olejnicy, ul. Gustawa Morcinka 4, 58-100 Swidnica	Leśnictwo Olejnica 264 j	domki letniskowe	0,281	372	120	492	12
16	Stowarzyszenie Właścicieli Domków Letniskowych nad Jeziorem Dominickim "Zatoka" w Starkowie	Leśnictwo Olejnica 247 f	domki letniskowe	0,5644	1319	432	1751	43
17	Stowarzyszenie Pracowników "ZREMB" w Olejnicy	Leśnictwo Olejnica 264 j	domki letniskowe, śmietnik, wiaty	0,2242	490	264	754	21
18	prywatny	Leśnictwo Racot 207 f	domек letniskowy	0,0163	27,5	0	27,5	1
19	prywatny	Leśnictwo Olejnica 249 c	domек letniskowy	0,02	48	0	48	1
20	prywatny	Leśnictwo Olejnica 249 c	domек letniskowy	0,02	48	0	48	1
21	prywatny	Leśnictwo Olejnica 249 c	domек letniskowy	0,02	93	0	93	1
22	prywatny	Leśnictwo Olejnica 270 n	domек letniskowy	0,0149	27	23	50	1
23	prywatny	Leśnictwo Olejnica 270 n	domек letniskowy	0,0325	54	57	111	1
24	prywatny	Leśnictwo Olejnica 270 n	domек letniskowy, magazyn	0,0221	35	7	42	2

Lp.	Podmiot	Adres leśny	Rodzaj naniesienia	Ogólna dzierżawiona powierzchnia [ha]	Zabudowana dzierżawiona powierzchnia przez domki letniskowe [m <sup>2</sup> ]	Zabudowana dzierżawiona powierzchnia przez utwardzenia terenu m.in. tarasy, chodniki, ścieżki, schody, chuśtawki [m <sup>2</sup> ]	Razem powierzchnia zabudowana pod naniesieniami	Liczba obiektów
25	prywatny	Leśnictwo Olejnica 270 j	domek letniskowy, magazyn, wiata	0,0599	78	63	141	3
26	prywatny	Leśnictwo Olejnica 270 n	domek letniskowy, magazyn	0,0369	57	31	88	2
27	Stowarzyszenie Górská 5	Leśnictwo Olejnica 264 j	domki letniskowe, transformator	0,391	271	108	379	12 bezumowne korzystanie
28	KIM ENERGO INVEST	Leśnictwo Olejnica 264 j	domki letniskowe	0,1181	205	77	282	7 sprawa sądowa, bezumowne korzystanie
29	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy		26,5	0	26,5	sprawa sądowa
30	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy		56			sprawa sądowa
31	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy		72	0	72	sprawa sądowa
32	prywatny	Leśnictwo Olejnica 247 f	domek letniskowy		54	0	54	sprawa sądowa
33	Wojskowe Koło Łowieckie nr 432 "RYS" przy JW 3477 w Lesznie	Leśnictwo Turew 140 m	domki myśliwskie, wiata	0,0133	122,18	0	122,18	4
34	Koło Łowieckie nr 4 "Gwizd" w Lesznie	Leśnictwo Błotkowo 182 n	domki myśliwskie, domek gospodarczy	0,11	182	0	182	2, w tym 1 - dzierżawa, 2 - bezumowne korzystanie
35	Koło Łowieckie nr 9 "Knieja" w Śmiglu	Leśnictwo Żegrowo 257 n	domki myśliwskie, wiata 2, chłodnia 2	0,025				5, umowa użyczenia
36	Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy	Leśnictwo Olejnica 225 a	wigwam myśliwski	0,01				1
37	Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy	Leśnictwo Olejnica 264 d	nietrwały obiekt z przeznaczeniem do realizacji zadań statutowych	0,05	183	0	183	1

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Kościan są w większości wyraźne i bezsporne, oznaczone i utwalone 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.

W nadleśnictwie przeważa 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.

Do poszerzenia w obecnym planie u.l. pozostało 21 linii podziału powierzchniowego w obrębie Kościan i 4 linie podziału powierzchniowego w obrębie Żegrowo.

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

**Tabela 9. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.**

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		Kościan	Żegrowo	Mochy	
1	2	3	4	5	6
Liczba oddziałów	szt.	252	281	156	689
Średnia powierzchnia oddziału	ha	23,23	22,73	23,97	23,19
Brakujące nr oddziałów	numer	1-11, 77-96, 118-120, 152, 158, 195-196, 206, 208-209, 222, 266-268	14, 173, 231-242, 268	1-68, 70-71, 84-94, 102-187, 223, 320	
Oddziały z literą	numer	14A, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 36A, 76A, 132A, 156A, 169A, 173A, 203A, 267A, 278A	97A, 119A	69A, 69B, 272A	
Liczba pododdz.	szt.	2 225	2 480	1 243	5 948
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,58	2,52	2,96	2,64
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	961	1 121	537	2 619
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	3 186	3 601	1 780	8 567
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,84	1,77	2,10	1,87

Opracowany plan urządzenia lasu na lata 2024 - 2033 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m<sup>2</sup> nieznacznie się różni, ze względu na przyjęcie w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kościan wg głównych kategorii użytkowania, z dokładnością do 1m<sup>2</sup>, według stanu na 1.01.2024 r., jak również ich rozliczenie wg powierzchni ewidencyjnej i wynikającej z planu urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Poniższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (dz. U. Nr 38, poz. 454) oraz rozp. Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 listopada 2013 r. zmieniającym rozp. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2013 poz. 1551)

**Tabela 10. Tabela zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Kościan 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	nieużytki		razem
	powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Obręb Kościan</b>																
Pow. ewidencyjna (m2)	5443,8022	37,1171	-	18,7811	0,5338	129,4581	5629,6923	-	140,2614	1,9430	-	5,8288	1,5517	75,2572	224,8421	5854,5344
Pow. z planu u.l. [ha]	5443,84	37,10	-	18,78	0,53	129,41	5629,66	-	140,29	1,95	-	5,82	1,56	75,26	224,88	5854,54
Różnica (m2)	0,0378	-0,0171	-	-0,0011	-0,0038	-0,0481	-0,0323	-	0,0286	0,0070	-	-0,0088	0,0083	0,0028	0,0379	0,0056
<b>Obręb Żegrowo</b>																
Pow. ewidencyjna (m2)	5936,6586	62,1255	0,6818	57,0937	0,5509	134,5919	6191,7024	3,7403	157,7590	0,6094	-	11,4479	1,6690	19,3059	194,5315	6386,2339
Pow. z planu u.l. [ha]	5936,79	62,16	0,68	57,10	0,55	134,71	6191,99	3,74	157,77	0,61	-	11,46	1,67	19,31	194,56	6386,55
Różnica (m2)	0,1314	0,0345	--0,0018	0,0063	-0,0009	0,1181	0,2876	-0,0003	0,0110	0,0006	-	0,0121	0,0010	0,0041	0,0285	0,3161
<b>Obręb Mochy</b>																
Pow. ewidencyjna (m2)	3497,4749	40,9548	1,6064	3,7417	0,6459	71,8600	3616,2837	-	97,2306	2,0600	-	0,9223	-	23,3388	123,5517	3739,8354
Pow. z planu u.l. [ha]	3497,38	40,96	1,60	3,74	0,65	71,84	3616,17	-	97,24	2,06	-	0,93	-	23,34	123,57	3739,74
Różnica (m2)	-0,0949	0,0052	-0,0064	-0,0017	0,0041	-0,0200	-0,1137	-	0,0094	-	-	0,0077	-	0,0012	0,0183	-0,0954
<b>Nadleśnictwo</b>																
Pow. ewidencyjna (m2)	14877,9357	140,1974	2,2882	79,6165	1,7306	335,9100	15437,6784	3,7403	395,2510	4,6124	-	18,1990	3,2207	117,9019	542,9253	15980,6037
Pow. z planu u.l. [ha]	14878,01	140,22	2,28	79,62	1,73	335,96	15437,82	3,74	395,30	4,62	-	18,21	3,23	117,91	543,01	15980,83
Różnica (m2)	0,0743	0,0226	-0,0082	0,0035	-0,0006	0,0500	0,1416	-0,0003	0,0490	0,0076	-	0,0110	0,0093	0,0081	0,0847	0,2263

Sumaryczna powierzchnia przyjęta w planie urządzenia lasu jest większa o 0,2263 ha w stosunku do powierzchni ewidencyjnej.



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

### **1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego**

Podstawowym dokumentem prognostycznym na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego” z 2019 roku.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest 11 gmin. We wszystkich gminach obowiązują uchwalane w miarę potrzeb inwestycyjnych przez rady gmin „Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego”. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego są w trakcie opracowania.

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

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

#### Województwo Wielkopolskie posiada:

- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku
- Prognoza Oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku”.
- Podsumowanie Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku”.

#### Opracowania dla powiatu kościańskiego:

- „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kościan” na lata 2020 - 2025” z perspektywą na lata 2026-2029.

#### Opracowania dla powiatu leszczyńskiego:

- „Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Leszczyńskiego” opracowany na lata 2014 - 2020” .
- „Plan Rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru funkcjonalnego Aglomeracji Leszczyńskiej do roku 2030”.

- „Program Ochrony Środowiska Powiatu Leszczyńskiego” opracowany na lata 2019 - 2022” z perspektywą do roku 2026.

Opracowania dla powiatu grodzkiego:

- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego” opracowany na lata 2018 - 2021” z perspektywą na lata 2022-2025.

Opracowania dla powiatu gostyńskiego:

- „Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Gostyńskiego” opracowany na lata 2015 - 2022” .
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gostyńskiego” na lata 2021 - 2024” z perspektywą do 2028 r.

Opracowania dla powiatu wolsztyńskiego

- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wolsztyńskiego” na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.
- Program Rozwoju Lokalnego Powiatu Wolsztyńskiego” na lata 2015 – 2025

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

Generalnymi dokumentami w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie są „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego” wraz z przeprowadzoną strategiczną oceną oddziaływania planu na środowisko, oraz Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.

Celem zawartej w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko jest ustalenie, czy zapisy planu nie naruszają prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień strategii oraz określić, czy istnieje w przyszłości prawdopodobieństwo zagrożeń i konfliktów. W prognozie m.in. za jeden z najważniejszych problemów środowiskowych uznano niski stopień lesistości oraz ograniczoną różnorodność gatunkową i genetyczną lasów, rozdrobnienie kompleksów leśnych, znaczny udział monokultur w zasobach leśnych.

Z wykonanych analiz wynika, że zdecydowana większość celów i działań zapisanych w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego będzie miała korzystny wpływ na środowisko.

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć; ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

Gminy, których tereny stanowią część zasięgu terytorialnego nadleśnictwa realizują plany i strategię, 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 i leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

#### Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu.

#### Udokumentowane złoża kopalin

Na terenie Nadleśnictwa Kościan nie zlokalizowano potencjalnych złóż kopalin, przeznaczonych w MPZP do eksploatacji.

Polityka ekologiczna województwa wielkopolskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych województwa:

#### Ochrona przyrody:

- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych,
- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie, w tym korytarzy ekologicznych,
- działania edukacyjne w kierunku wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- monitoring środowiska w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

#### Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- osiągnięcie dobrej jakości powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

#### Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększenie lesistości województwa,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

**Plan urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego.**

#### **1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji**

Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji.

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

Nadleśnictwo nie posiada gruntów do zalesienia.

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

### 1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony, Kliczkowska 2012) Nadleśnictwo Kościan położone jest:

w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III), w mezoregionach:

- Mezoregion Równiny Opalenicko-Wrześnińskiej (III.24);
- Mezoregion Kanałów Obry (III.28);
- Mezoregion Wysoczyzny Leszczyńskiej (III.31).

### 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty nadleśnictwa położone są między 16°07'31" a 16°58'33" długości geograficznej wschodniej oraz 51°55'08" a 52°11'07" szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2002) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Tabela 11. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
924						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			315			Pojezierza Południowobałtyckie
				315.5		Pojezierze Wielkopolskie
					315.59	Wysoczyzna Grodziska
				315.6		Pradolina Warciańsko-Odrzańska
					315.62	Kotlina Kargowska

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
					315.63	Dolina Środkowej Obry
				315.8		Pojezierze Leszczyńskie
					315.81	Pojezierze Sławskie
					315.82	Pojezierze Krzywińskie

### 1.3.3. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Kościan położone jest na obszarach nizinnych. Dominującą formą reliefu jest tu teren nizinny równy (deniwelacje nie przekraczają 5 m). Tereny faliste (deniwelacje nie przekraczające 12-15 m i tworzące nabrzemia oraz obniżenia o małych nachyleniach – do 5°) i pagórkowate (pagórki, wały oraz garby wys. względnej do 20-25 m i nachyleniu stoków od ok. 6° do 30°) występują w rozproszeniu w rejonach występowania wydm, krawędzi dolin rzecznych, mis jeziornych oraz kemów i moren. Maksymalna różnica wysokości względnej w nadleśnictwie wynosi ok. 60 m. Najwyżej położone tereny znajdują się w obrębie Żegrowo w oddziałach 170, 171 (wys. 114,6 m.n.p.m). Najniższe wysokości nad poziomem morza (ok. 60 m) odnotowano w Dolinie Środkowej Obry. Największe różnice wysokości względnych mają miejsce w rejonach występowania wydm, krawędzi dolin rzecznych i wysoczyzn.

Obszar Nadleśnictwa Kościan został ukształtowany przez procesy akumulacji i erozji lądolodu w okresie zlodowacenia północnopolskiego, stadiałów – poznańskiego (północna, niewielka część nadleśnictwa) i leszczyńskiego (pozostała część nadleśnictwa), a także procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu. Przynależność omawianego terenu aż do 5 mezoregionów fizyczno-geograficznych sugeruje, że ich zróżnicowanie zarówno pod względem geomorfologicznym jak i geologicznym jest dosyć duże.

### 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

#### 1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Prace glebowo-siedliskowe wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, według stanu na 1.01.2014 r.

Udział powierzchniowy i procentowy typów gleb według opisu taksacyjnego bazy programu taksator przedstawia tabela:

**Tabela 12. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie**

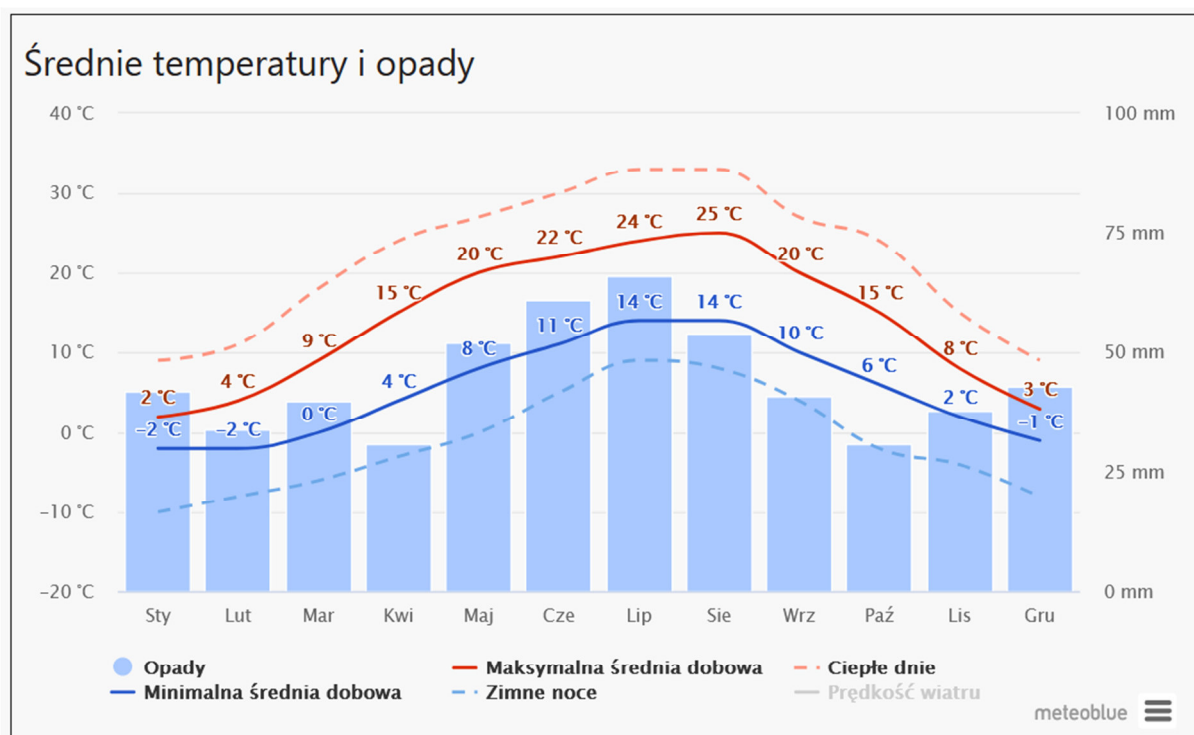
Typ gleby	Obręb Kościan		Obręb Żegrowo		Obręb Mochy		Nadleśnictwo Kościan	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole	93,65	1,7	139,40	2,3	501,49	14,1	734,54	4,9
Rędziny	6,11	0,1	2,65	0	2,34	0,1	11,10	0,4
Pararędziny			1,46	0			1,46	0,3
Czarne ziemie	96,55	1,8	15,19	0,3			111,74	1,0
Gleby brunatne	507,18	9,2	310,15	5,1	308,14	8,7	1 125,47	7,3
Gleby płowe	816,25	14,8	386,26	6,4	239,42	6,8	1 441,93	9,3
Gleby rdzawe	1 669,27	30,4	1 967,28	32,5	1 067,84	30,1	4 704,39	29,8
Gleby bielcowe	578,46	10,5	1 230,09	20,3	1 095,57	30,9	2 904,12	18,6
Gleby gruntowoglejowe	266,31	4,8	653,89	10,8	2,99	0,1	923,19	6,1
Gleby opadowoglejowe	41,88	0,8	30,16	0,5	3,24	0,1	75,28	0,8
Gleby mulowe			15,28	0,3			15,28	0,4
Gleby torfowe	110,13	2,0	115,08	1,9	6,91	0,2	232,12	1,8
Gleby murszowe	71,61	1,3	161,53	2,7	3,94	0,1	237,08	1,8
Gleby murszowate	1 031,98	18,8	826,58	13,6	67,79	1,9	1 926,35	12,5
Gleby deluwialne	22,40	0,4	43,96	0,7			66,36	0,7
Gleby kulturoziemne	186,55	3,4	157,06	2,6	243,41	6,9	587,02	4,0
Gleby industro- i urbanoziemne	1,92	0	1,26	0	1,25	0	4,43	0,3
<b>Razem grunty leśne</b>	<b>5 500,25</b>	<b>100,0</b>	<b>6 057,28</b>	<b>100,0</b>	<b>3 544,33</b>	<b>100,0</b>	<b>15 101,86</b>	<b>100,0</b>

Przeważają gleby rdzawe 29,8%, bielcowe 18,6%, gleby murszowate 12,5% i gleby płowe 9,3% oraz gleby brunatne 7,3%. Pozostałe mają mniejsze znaczenie.

#### 1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Obszary zajmowane przez nadleśnictwo położone są w XV Środkowopolskim regionie klimatycznym (Woś 1999). Klimat tego regionu charakteryzuje się najmniejszym w Polsce opadem rocznym, kształtującym się w granicach od 500 do 600 mm, z maksimum w lipcu, liczbą dni z przymrozkami – około 110, czasem zalegania pokrywy śnieżnej do 60 dni. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Przeważającym kierunkiem wiatrów są wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie.

Symulacja historycznych danych klimatycznych z okresu 30 lat dla stacji meteorologicznej zlokalizowanej w mieście Leszno pozwoliła na analizę rozkładu średnich wartości temperatury i opadów w poszczególnych miesiącach.



Wykres 1. Rozkład średnich wartości temperatury i opadów w poszczególnych miesiącach zarejestrowanych na stacji meteorologicznej w mieście Leszno w ciągu ostatnich 30 lat<sup>1</sup>

Cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa:

- średnia roczna temperatura powietrza ..... 8,0°C
- średnia roczna suma opadów..... 500-600 mm
- średnia roczna wilgotność względna powietrza ..... 74%
- długość okresu wegetacyjnego ..... 210-220 dni
- najzimniejszy miesiąc ..... styczeń (- 2,8)
- najcieplejszy miesiąc ..... lipiec (18,0°C).

#### 1.3.4.3. Warunki wodne

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Kościan położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w I rzędowej zlewni Odry, głównie w dorzeczu rzeki Warty i w mniejszym stopniu Baryczy, Krzyckiego Rowu i Obrzycy.

Stosunki wodne w nadleśnictwie zdeterminowane są tu głównie przez Kanały Obrzańskie, odprowadzające swe wody do Warty (Kanał Kościański Obry, Kanał Mosiński Obry, Kanały Środkowy i Północny Obry, Mogilnica) lub do Odry – Kanał Południowy Obry uchodzący do Obrzycy.

<sup>1</sup> Źródło: [https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/leszno\\_polska\\_3093524](https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/leszno_polska_3093524)

Wody z dorzecza górnej Obry i Kanału Kościańskiego w około 60% odprowadzane są poprzez Kanał Mosiński do Warty, a w pozostałych 40% – poprzez oddzielający się w tzw. węźle Bonikowskim Południowy Kanał Obry do Obrzycy i dalej do Odry. Długość Obry (z Kanałem Północnym) wynosi 163,8 km, powierzchnia zlewni 2 757,7 km<sup>2</sup>.

Oprócz wymienionych na terenie nadleśnictwa występują też mniejsze ciekі lub ich fragmenty: Francuski Rów, Racocki Rów, Rów Wyskoć, Kanał Przysieka Stara, Samica, Zagumski Rów, Kopanica, Rów Czarny, Wencerka, Kanał Błotnicki, Kanał Przemęcki.

Obszar N-ctwa Kościan jest bogaty w zbiorniki wodne (zwłaszcza obręb Mochy).

W sieci jezior przeważają zbiorniki średniej wielkości i małe: Zbęchy, Mórka, Bieżyn, Wonieść, Jezierzycze, Trzebidzkie, Boszkowskie (część), Przemęckie, Błotnickie, Mochyńskie, Radomierskie, Olejnickie, Górskie, Osłonińskie, Wieleńskie i Żelazno.

W rynnę polodowcowej między Osieczną, a Wonieściem utworzono z pięciu jezior (Wonieść, Jezierzycze, Wojnowickie, Witosławskie i Drzeczkowskie) Pojezierza Krzywińskiego zbiornik retencyjny Wonieść. Zbiornik obejmujący prawie 780 ha o największej głębokości ok. 17 m mieści ponad 13 mln m<sup>3</sup> wody.

Małe (o powierzchni poniżej 1 ha) zbiorniki wodne genезy naturalnej rozmieszczone są niezbyt licznie na całym obszarze nadleśnictwa. Reprezentantem tego typu wód jest bezodpływowy zbiornik o powierzchni 0,98 ha w rezerwacie „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”.

Tereny Nadleśnictwa Kościan zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju (B. Paczyński, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1999) znajdują się w zasięgu VI regionu Wielkopolskiego.

Na obszarze powiatu kościańskiego (część północna i środkowa), znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 ONO (Pradolina Warszawsko – Berlińska), a obszar w południowo-zachodniej części powiatu i nadleśnictwa należy do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 305 OWO (Zbiornik Międzymorenowy „Leszno”).



**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		09-12-3-13-244 -i -00	0,98		
	Rzeki, potoki		09-12-2-07-228 -t -00	0,1		
	Stawy i inne			09-12-1-01-104 -f -00	0,01	
				09-12-1-01-34A -s -00	0,03	
				09-12-1-01-97 -c -00	0,55	
				09-12-1-04-197 -c -00	0,18	
				09-12-1-04-251 -m -00	0,12	
				09-12-1-05-129 -f -00	1,06	
				09-12-2-07-182 -k -00	0,2	
				09-12-2-07-203 -a -00	0,31	
		09-12-3-12-287 -l -00	1,08			
W zasięgu terytorialnym	Jeziora	Zbęchy, Mórka, Bieżyn, Wonieść, Jezierzycze, Trzebidzkie, Boszkowskie (część), Przemęckie, Błotnickie, Mochyńskie, Radomierskie, Olejnickie, Górskie, Osłonińskie, Wieleńskie i Żelazno	/			
	Rzeki	Kanał Kościański Obry, Kanał Mosiński Obry, Kanały Środkowy, Południwy, Północny Obry, Mogilnica, Francuski Rów, Racocki Rów, Rów Wysokoć, Kanał Przysieka Stara, Samica, Zagumski Rów, Kopanica, Rów Czamy, Wencerka, Kanał Błotnicki, Kanał Przemęcki				

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

W załącznikach do opisanego ogólnego zamieszczono tabele zbiorcze dla nadleśnictwa:

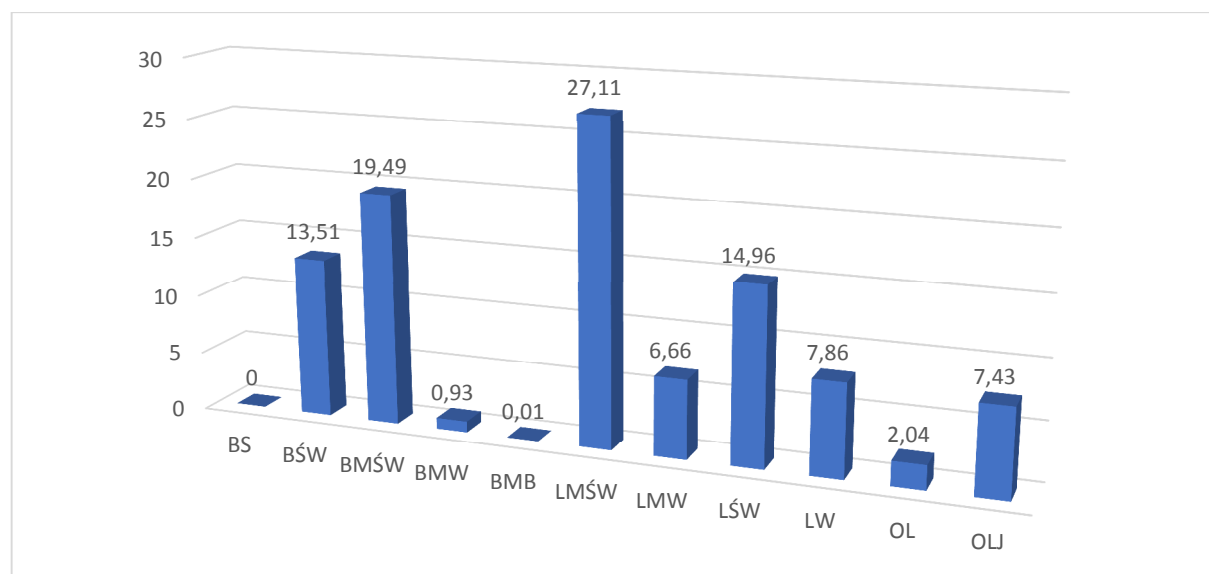
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego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

Powyższe tabele dla obrębów zamieszczono w tomach opisów taksacyjnych.

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

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

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BS	-	-	-	-	0,65	0,02	0,65	0,00
BŚW	81,59	1,48	411,97	6,80	1 546,81	43,64	2 040,37	13,51
BMŚW	614,84	11,18	1 515,24	25,02	813,76	22,96	2 943,84	19,49
BMW	34,21	0,62	60,95	1,01	45,77	1,29	140,93	0,93
BMB	-	-	-	-	1,80	0,05	1,80	0,01
LMŚW	1 695,04	30,82	1 666,02	27,50	729,13	20,57	4 090,19	27,11
LMW	231,92	4,22	714,57	11,80	59,85	1,69	1 006,34	6,66
LŚW	1 337,74	24,32	614,24	10,14	307,91	8,69	2 259,89	14,96
LW	693,77	12,61	468,91	7,74	23,86	0,67	1 186,54	7,86
OL	180,45	3,28	116,44	1,92	11,60	0,33	308,49	2,04
OLJ	630,69	11,47	488,94	8,07	3,19	0,09	1 122,82	7,43
<b>Razem</b>	<b>5 500,25</b>	<b>100,00</b>	<b>6 057,28</b>	<b>100,00</b>	<b>3 544,33</b>	<b>100,00</b>	<b>15 101,86</b>	<b>100,00</b>



Wykres 2. Udział procentowy typów siedliskowych lasu

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są LMśw – 27,11% (4 090,19 ha), BMśw – 19,49% (2 943,84 ha) i Lśw – 14,96% (2 259,89 ha).

Siedliska borowe zajmują 33,95% (5 127,59 ha), natomiast lasowe i olsy 66,05% (9 974,27 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Tabela 15. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

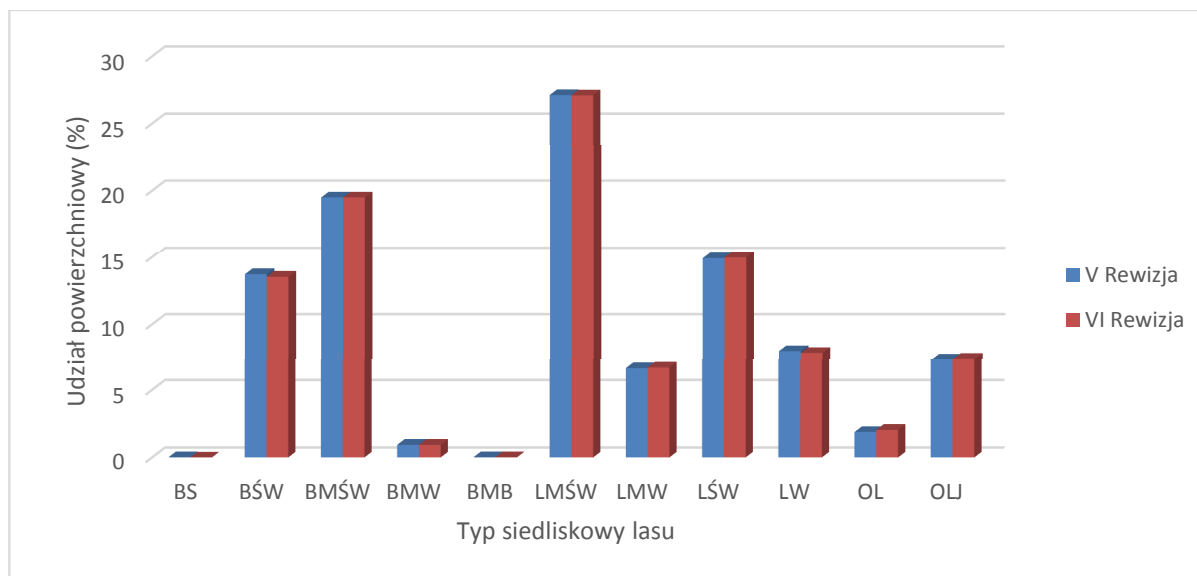
Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	suche	świeże	wilgotne	bagienne	zalewowe		
	powierzchnia [ha]					7	
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	0,65	2 040,37	-	-	-	2 041,02	13,51
Bory mieszane	-	2 943,84	140,93	1,80	-	3 086,57	20,44
Lasy mieszane	-	4 090,19	1 006,34	-	-	5 096,53	33,75
Lasy	-	2 259,89	1 186,54	308,49	1 122,82	4 877,74	32,30
<b>Ogółem</b>	<b>0,65</b>	<b>11 334,29</b>	<b>2 333,81</b>	<b>310,29</b>	<b>1 122,82</b>	<b>15 101,86</b>	<b>100,00</b>
%	<b>0,00</b>	<b>75,07</b>	<b>15,45</b>	<b>2,05</b>	<b>7,43</b>	<b>100,00</b>	

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

- > 27,17% siedliska w stanie naturalnym,
- > 45,34% siedliska zbliżone do naturalnych,
- > 27,48% siedliska zniekształcone,
- > 0,01% siedliska zdegradowane.

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

Typ siedliskowy lasu	wg stanu na 01.01.2014r.		wg stanu na 01.01.2024r.		różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
BS	1,34	0,01	0,65	0	-0,69	-0,01
BŚW	2059,14	13,70	2040,37	13,51	-18,77	-0,19
BMŚW	2927,72	19,49	2943,84	19,49	16,12	0
BMW	139,28	0,93	140,93	0,93	1,65	0
BMB	1,84	0,01	1,80	0,01	-0,04	0
LMŚW	4074,36	27,12	4090,19	27,11	15,83	-0,01
LMW	993,30	6,61	1006,34	6,66	13,04	0,05
LŚW	2234,75	14,89	2259,89	14,96	25,14	0,07
LW	1202,18	8,00	1186,54	7,86	-15,64	-0,14
OL	282,34	1,88	308,49	2,04	26,15	0,16
OLJ	1106,41	7,36	1122,82	7,43	16,41	0,07
<b>Razem</b>	<b>15022,66</b>	<b>100,00</b>	<b>15101,86</b>	<b>100,00</b>	<b>79,20</b>	<b>0</b>



Wykres 3. Zmiany układu powierzchniowego typów siedliskowych lasu

Różnice w udziale poszczególnych siedlisk w stosunku do poprzedniego planu powstały w wyniku zmian konturów wydziałów oraz w wyniku zmian w stanie posiadania. Zmniejszył się udział procentowy siedliska BŚw o 0,19% i Lw o 0,14% , a zwiększył się udział Ol o 0,16%, Olj o 0,07% i LŚw o 0,07%.

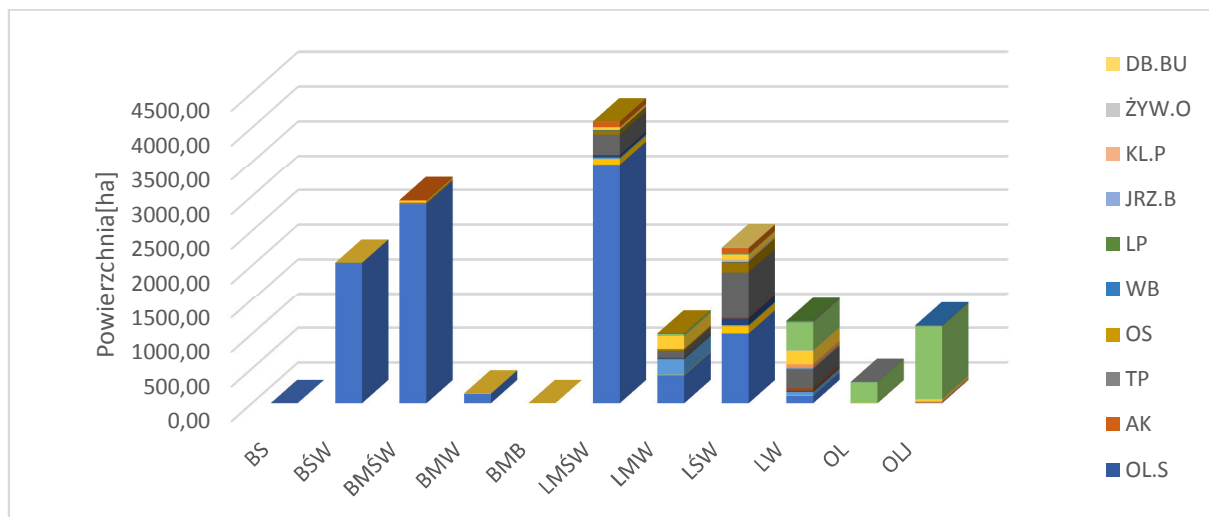
Tabela 17. Powierzchniowy udział dominujących gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)<sup>1)</sup>

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obręb Kościan</b>						
BŚW	81,59	-	-	-	-	81,59
BMŚW	592,94	-	11,52	-	6,62	611,08
BMW	29,43	-	2,21	-	0,70	32,34
LMŚW	1 366,86	155,10	19,39	-	153,69	1 695,04
LMW	91,68	48,80	30,41	7,72	50,91	229,52
LŚW	523,66	478,72	24,90	2,67	296,41	1 326,36
LW	75,67	115,79	102,38	289,68	94,72	678,24
OL	0,72	-	4,69	166,91	1,50	173,82
OLJ	-	1,70	14,61	584,55	14,99	615,85
<b>Razem</b>	<b>2 762,55</b>	<b>800,11</b>	<b>210,11</b>	<b>1 051,53</b>	<b>619,54</b>	<b>5 443,84</b>
<b>Obręb Żegrowo</b>						
BŚW	406,14	-	-	-	-	406,14
BMŚW	1 472,49	-	16,82	-	10,57	1 499,88
BMW	57,36	-	1,04	-	2,55	60,95
LMŚW	1 445,47	106,25	23,66	-	77,18	1 652,56
LMW	250,09	42,90	150,01	23,88	224,81	691,69
LŚW	304,17	131,47	42,25	7,87	126,94	612,70
LW	30,05	142,75	91,93	104,63	74,64	444,00
OL	1,00	0,95	-	95,00	1,42	98,37
OLJ	1,71	2,26	13,38	430,39	22,76	470,50
<b>Razem</b>	<b>3 968,48</b>	<b>426,58</b>	<b>339,09</b>	<b>661,77</b>	<b>540,87</b>	<b>5 936,79</b>
<b>Obręb Mochy</b>						

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące					Razem
	SO	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	1 515,97	-	0,72	-	0,65	1 517,34
BMŚW	790,17	1,02	-	-	12,71	803,90
BMW	45,77	-	-	-	-	45,77
BMB	-	-	1,80	-	-	1,80
LMŚW	636,12	34,37	0,91	-	54,89	726,29
LMW	40,58	5,23	1,05	1,91	8,74	57,51
LŚW	175,86	52,44	4,04	0,30	74,88	307,52
LW	3,24	9,38	2,21	6,35	2,68	23,86
OLJ	-	-	-	2,96	0,23	3,19
OL	-	-	-	10,20	-	10,20
<b>Razem</b>	<b>3 207,71</b>	<b>102,44</b>	<b>10,73</b>	<b>21,72</b>	<b>154,78</b>	<b>3 497,38</b>
Nadleśnictwo Kościan						
BŚW	2 003,70	-	0,72	-	0,65	2 005,07
BMŚW	2 855,60	1,02	28,34	-	29,90	2 914,86
BMW	132,56	-	3,25	-	3,25	139,06
BMB	-	-	1,80	-	-	1,80
LMŚW	3 448,45	295,72	43,96	-	285,76	4 073,89
LMW	382,35	96,93	181,47	33,51	284,46	978,72
LŚW	1 003,69	662,63	71,19	10,84	498,23	2 246,58
LW	108,96	267,92	196,52	400,66	172,04	1 146,10
OL	1,72	0,95	4,69	272,11	2,92	282,39
OLJ	1,71	3,96	27,99	1 017,90	37,98	1 089,54
<b>Ogółem</b>	<b>9 938,74</b>	<b>1 329,13</b>	<b>559,93</b>	<b>1 735,02</b>	<b>1 315,19</b>	<b>14 878,01</b>

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

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie.



Wykres 4. Powierzchniowo procentowy udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu

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

Gatunek panujący	Typ siedliskowy lasu											Razem
	BS	BŚW	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LŚW	LW	OL	OLJ	
	powierzchnia w ha											
SO	0,65	2 039,00	2 884,58	134,43		3 464,20	400,52	1 003,69	108,96	1,72	1,71	10 039,46
SO.C			4,51					2,11				6,62
SO.WE								1,82				1,82
MD			1,53			84,69	8,67	104,72	5,12			204,73
ŚW			2,15	3,25		17,17	227,02	7,61	51,10		0,52	308,82
DG						4,68	2,50	7,36				14,54
BK		0,02	0,05			33,74	11,39	97,11	14,63		2,72	159,66
DB						0,55	9,45	12,92	37,89			60,81
DB.S			1,02			295,72	96,93	662,63	267,92	0,95	3,96	1 329,13
DB.B		0,63	10,47			51,85	22,24	145,86	9,20			240,25
DB.C			0,12			6,11		3,14				9,37
JW						6,19		3,35	2,63			12,17
WZ									12,03			12,03
JS							6,80	19,76	53,86		21,29	101,71
GB								13,18	0,45			13,63
BRZ		0,72	28,34	3,25	1,80	43,96	181,47	71,19	196,52	4,69	27,99	559,93
BRZ.O									8,60		1,61	10,21
OL							33,51	10,84	400,66	298,21	1 049,64	1 792,86
OL.S							4,11		2,66	1,42		8,19
AK			11,07			73,71	0,44	85,51	1,74			172,47
TP						5,86			11,66	1,50	8,30	27,32
OS						1,76	1,29					3,05
WB											5,08	5,08
LP									0,91			0,91
JRZ.B								1,35				1,35
KL.P								0,84				0,84
ŻYW.O								1,20				1,20
DB.BU								3,70				3,70
RAZEM	0,65	2 040,37	2 943,84	140,93	1,80	4 090,19	1 006,34	2 259,89	1 186,54	308,49	1 122,82	15 101,86

Na terenie Nadleśnictwa Kościan:

- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 2 066,14 ha
- drzewostany na gruntach po rekultywacji rosną na powierzchni 3,23 ha.

### 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Zgodnie z § 25 pkt 13 instrukcji u.l. z 2011 r. do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu od imisji przemysłowych. nie zamieszcza się w planie urządzenia lasu informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasu.

### 1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych

Na podstawie wytycznych zawartych w zasadach hodowli lasu, opracowań glebowo-siedliskowych oraz panujących na terenie nadleśnictwa uwarunkowań przyrodniczych i klimatycznych ustalono typy drzewostanów i optymalne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń w protokóle Komisji Założeń Planu. Komisja NTG zaleciła zweryfikowanie orientacyjnych składów gatunkowych upraw opisując ogólnie Db zamiast Dbs, Dbb.

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

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 90, Brz, Bk, Db, Św i inne 10
BMśw	So	So 80, Db, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-So	So 70, Db 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
	Bk-So	So 70, Bk 20, Db, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	So	So 70, Św, Db, Lp, Brz i inne 30
	Św-So	So 50, Św 30, Db, Brz, Lp i inne 20
	Db-So	So 60, Db 20, Św, Brz, Lp i inne 20
BMb	So-Brzom	Brzom 60, So 30, Św, Brz i inne 10
LMśw	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md, Lp, Jw, Brz i inne 20
	Db-So	So 40, Db 30, Bk, Lp, Gb, Jw., i inne 30
	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Bk-So	So 40, Bk 20, Db 20, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Św-So	So 30, Św 30, Db 30, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Db, Md, Św, Lp, Brz o inne 20
LMw	Św-Db-So	So 30, Db 30, Św 20, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	Św-Db	Db 40, Św 40, So, Gb, Wz, Lp, Ol, Js, Brz i inne 20
	So-Db	Db 50, So 30, Św, Brz, Lp i inne 20

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
	Św-Db-OI	OI 40, Db 30, Św 20, So, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
LMb	Brzom-OI	OI 50, Brzom 30, Św, Wb, So, Brz i inne 20
LŚw	Db	Db 80, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 20
	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św Md i inne 10
	Db-Bk	Bk 60, Db 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
Lw	Js-Db	Db 50, Js 30, OI, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz i inne 20
	Wz-Db	Db 60, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, OI i inne 20
	Js-OI-Db	Db 40, OI 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
OI	OI	OI 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OIJ	OI-Js	Js 60, OI 30, Wz, Db, Brz, Św i inne 10
	Js-OI	OI 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: dąb, wiąz, olchę, topolę i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych, po wykonaniu opracowania fitosocjologicznego i po terenowej weryfikacji tych siedlisk przyjęto w uzgodnieniu z nadleśnictwem.

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

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9170	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMŚw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Lp 20-30, Kl, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LŚw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-10, Lp 20-60, Kl, Jw, Gb i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lw, OI	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 40-70, Dbb 0-10, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
9190-2	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	BMŚw	So-Db	<b>I</b> p Dbb 30-60, Dbs 0-20, So 10-30, Brzb 0-10, Os i inne 0-5	Dbb 50, Dbs 10, So 20, Brzb, Os i inne 20



Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
	<i>Molinio-Quercetum</i>	BMw	Db	I <sub>p</sub> Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Św, Os i inne 0-5	Dbs 60, Dbb 10, So, Brzb, Brzo i inne 30
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	LMśw	Db	I <sub>p</sub> Dbb 30-60, Dbs 20-40, So 0-10, Brzb 0-10, Os i inne 0-5	Dbb 50, Dbs 20, So, Brzb, Os 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	LMw	Db	I <sub>p</sub> Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Os i inne 0-5	Dbs 60, Dbb 20, So, Brzb, Os 20
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	Lśw	Db	I <sub>p</sub> Dbb, Dbs 80-100, Bk, Os i inne 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbb, Dbs 70, Bk, Os, Brzb, So, Gb i inne 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	Lw	Db	I <sub>p</sub> Dbs 80-100, Bk, Os i inne 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbs 70, Bk, Os, Brzb, Gb i inne 30
91D0	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	BMb	So-Brz	I <sub>p</sub> Brzo 50-60, So 20-30, Św i inne 10-20	Brzo 60, So 30, Św i inne 10
91E0b	głównie <i>Fraxino-Alnetum</i>	OIJ (Līb) OI związane z ruchem wody	Js-OI	I <sub>p</sub> OI 50-70, Js 20-40, Wz i inne 0-10	OI 60, Js 20, Wz i inne 20
			OI-Js	I <sub>p</sub> Js 50-70, OI 20-40, Wz i inne 0-10	Js 60, OI 20, Wz i inne 20
91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Lśw2, Lw	Wz-Js	I <sub>p</sub> Js 20-60, Wz 20-60, Dbs 0-20, Bst, Wzs, OI, Lp, Kl, Tpb i inne 10 II <sub>p</sub> Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl, Lp i inne 20 III <sub>p</sub> Czm, Gb, Lp, Kl, Kl, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst, Wzs, OI, Lp, Kl, Tpb, Gb, Kl, 20-30
91I0-1	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	LMśw	Db	I <sub>p</sub> Dbb 10-60, Dbs 10-60, Lp 0-20, Kl 0-10, So 0-10, Brzb 0-10	Dbb 50, Dbs 30, Lp, Kl, Brzb, So 20
91T0	<i>Cladonio-Pinetum, Leucobrio-Pinetum cladonietosum</i>	Bs, Bśw	So	I <sub>p</sub> So 90-100, Brz i inne 0-10	So 90, Brz i inne 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: dąb sz., wiąz, olchę i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

### 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29.07.2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz.1425) lasy Nadleśnictwa Kościan położone są w granicach regionu Brz 30, Bk 30, Dbb 30, Dbs

30, Jd 10, Md 10, Ol 30, So 30, Św 10. Dla pozostałych gatunków drzew leśnych wyszczególnionych w Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o LMR obowiązują regiony o symbolach PL30.

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

### Wyłączone drzewostany nasienne

Tabela 21. Zestawienie zbiorcze wyłączonych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	Kościan			Żegrowo			Mochy			pow.	liczba	
	pow.	liczba		pow.	liczba		pow.	liczba			pow.	wydz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	-	-	-	-	-	-	27,90	5	1	27,90	5	1
<b>Razem</b>							<b>27,90</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>27,90</b>	<b>5</b>	<b>1</b>

### Gospodarcze drzewostany nasienne

Tabela 22. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb									Nadleśnictwo		
	Kościan			Żegrowo			Mochy			pow.	liczba	
	pow.	liczba		pow.	liczba		pow.	liczba			pow.	wydz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
sosna zwyczajna	8,61	3	1	124,44	36	20	134,82	29	17	267,87	68	36
modrzew europejski	14,86	2	2	3,00	1	1	-	-	-	17,86	3	3
daglezcja zielona	-	-	-	3,23	1	1	2,15	1	1	5,38	2	2
buk pospolity	-	-	-	11,29	2	2	-	-	-	11,29	2	2
dąb bezszypułkowy	26,74	5	3	-	-	-	45,35	3	3	72,09	8	6
klon jawor	3,35	1	1	-	-	-	-	-	-	3,35	1	1
brzoza brodawkowata	-	-	-	5,49	2	2	-	-	-	5,49	2	2
olsza czarna	-	-	-	12,62	4	4	-	-	-	12,62	4	4
<b>Razem</b>	<b>53,56</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>162,09</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>182,32</b>	<b>33</b>	<b>21</b>	<b>395,95</b>	<b>90</b>	<b>56</b>

### Drzewa mateczne

Na terenie nadleśnictwa uznano 16 szt. drzew matecznych So i Md.

Tabela 23. Wykaz drzew matecznych

Lp.	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
1	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36465/05	775	09-12-3-13-217 -i
2	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36462/05	776	09-12-3-13-217 -i

Lp.	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Nr IBL	Adres leśny
3	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36463/05	777	09-12-3-13-217 -i
4	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36466/05	779	09-12-3-13-225 -b
5	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36467/05	780	09-12-3-13-225 -b
6	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36468/05	781	09-12-3-13-225 -b
7	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36469/05	782	09-12-3-13-225 -b
8	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36470/05	783	09-12-3-13-225 -b
9	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36471/05	784	09-12-3-13-225 -b
10	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36472/05	785	09-12-3-13-225 -b
11	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36473/05	786	09-12-3-13-225 -b
12	So	D - drzewo mateczne	MP/3/36474/05	2521	09-12-3-13-225 -g
13	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36454/05	3194	09-12-2-09-148 -n
14	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36461/05	3536	09-12-2-09-148 -n
15	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36455/05	3538	09-12-2-09-148 -n
16	Md	D - drzewo mateczne	MP/3/36456/05	3539	09-12-2-09-148 -n

### **Bloki upraw pochodnych**

Na terenie nadleśnictwa w obrębie Mochy wyznaczono 2 bloki upraw pochodnych dla sosny.

**Tabela 24. Zestawienie bloków upraw pochodnych**

Nr bloku	Pochodzenie	Pow. w ha	lokalizacja
	(nr KRLMP BNL)		oddz. – pododdz.
	<b>Obręb Mochy</b>		
I	WDN So N-ctwo Kościan MP/2/31446/05	82,02	204f,g, 205i, 211a,b,c, 212a,b,c,d, 220b,c, 221a,b,c,d
II	WDN So N-ctwo Kościan MP/2/31446/05	37,01	227i,j, 228a,b,c,d,f,g,h,229a
	<b>Razem</b>	<b>119,12</b>	

### **Uprawy pochodne**

Powierzchnia upraw pochodnych założonych w blokach wynosi 49,44 ha.

**Tabela 25. Wykaz upraw pochodnych w blokach**

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gatunek	Powierzchnia
1	3	Olejnica	204 g	So	1,87
2	3	Olejnica	205 i	So	3,10
3	3	Olejnica	211 a	So	2,82
4	3	Olejnica	211 b	So	3,03
5	3	Olejnica	212 b	So	2,75
6	3	Olejnica	212 c	So	3,80

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddz. Poddz.	Gatunek	Powierzchnia
7	3	Olejnica	220 b	So	2,69
8	3	Olejnica	221 a	So	1,17
9	3	Olejnica	221 d	So	2,42
<b>Razem Blok I</b>					<b>23,65</b>
10	3	Olejnica	227 i	So	3,41
11	3	Olejnica	227 j	So	2,81
12	3	Olejnica	228 a	So	3,96
13	3	Olejnica	228 b	So	3,94
14	3	Olejnica	228 c	So	3,93
15	3	Olejnica	228 d	So	4,02
16	3	Olejnica	229 a	So	3,72
<b>Razem Blok II</b>					<b>25,79</b>
<b>Razem obr. Mochy</b>					<b>49,44</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>					<b>49,44</b>

Na terenie nadleśnictwa założono uprawy pochodne poza blokami (uprawy rozproszone) na łącznej powierzchni 102,54 ha.

Tabela 26. Wykaz upraw pochodnych poza blokami

Lp.	Leśnictwo	Adres	Gatunek	Pow.
<b>Obręb Żegrowo</b>				
1	Błotkowo	186 g	So	1,48
2	Błotkowo	191 g	So	1,16
3	Błotkowo	220 f	So	2,35
4	Błotkowo	220 h	So	1,38
5	Błotkowo	221 h	So	0,55
6	Błotkowo	228 f	So	1,08
7	Błotkowo	230 g	So	2,83
8	Wyderowo	137 d	So	1,16
9	Wyderowo	139 b	So	3,99
10	Wyderowo	141 d	So	4,57
11	Wyderowo	143 l	So	3,68
<b>Razem</b>				<b>24,23</b>
<b>Obręb Mochy</b>				
12	Kaszczor	321 b	So	2,81
13	Olejnica	199 h	So	1,29
14	Olejnica	199 k	So	0,96
15	Olejnica	200 a	So	8,14
16	Olejnica	200 d	So	2,99
17	Olejnica	202 b	So	3,47
18	Olejnica	205 j	So	3,21
19	Olejnica	208 d	So	1,48
20	Olejnica	209 c	So	1,91

Lp.	Leśnictwo	Adres	Gatunek	Pow.
21	Olejnica	209 d	So	3,02
22	Olejnica	210 i	So	5,65
23	Olejnica	213 a	So	2,18
24	Olejnica	213 i	So	4,28
25	Olejnica	218 i	So	7,81
26	Olejnica	218 j	So	3,49
27	Olejnica	226 k	So	1,02
28	Olejnica	227 g	So	4,52
29	Olejnica	227 h	So	0,86
30	Olejnica	240 g	So	3,23
31	Olejnica	247 j	So	0,96
32	Olejnica	247 k	So	0,95
33	Olejnica	250 a	So	4,32
34	Olejnica	250 g	So	2,88
35	Olejnica	253 b	So	5,25
36	Olejnica	253 c	So	1,63
<b>Razem</b>				<b>36,22</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>				<b>102,54</b>

### Źródła nasion

Tabela 27. Zestawienie źródeł nasion

Lp.	Gat.	L-ctwo	Oddz. poddz.	Nr KR LMP_BNL	Nr rej._LMP
1	Gb	Błotkowo	217 f	MP/1/47441/07	3128
2	Lp	Turew	135 b	MP/1/47442/07	3129
3	Czr.p.	Turew	151 c	MP/1/47357/07	11378
4	Kl	Racot	173 a	MP/1/47575/07	21728
5	Db.c	Racot	172 a	MP/1/48546/07	50745
6	Wz.s	Kotusz	40 a	-	53806
7	Jrz	Jurkowo	241 j	-	57398
8	Js	Kotusz	57 l	MP/1/52206/19	58386
9	Os	Bonikowo	17 a	MP/1/52229/19	58415
10	Db.bu	Racot	199 a	MP/1/52231/19	58416
11	Dg	Racot	199 f	MP/1/52230/19	58474

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

## Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo posiada 1 szkółkę leśną. Szkółka ta znajduje się w obrębie Kościan, oddz. 173b,c,d o powierzchni całkowitej 13,69 ha.

### **1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego**

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: 4 rezerwy przyrody, 2 parki krajobrazowe, 3 obszary chronionego krajobrazu, 5 obszarów sieci Natura 2000, 41 pomników przyrody, chronione gatunki roślin i zwierząt, siedliska przyrodnicze. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Kościan.

#### 1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 28. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Powierzchnia całkowita [ha]	W zasięgu nadleśnictwa		W zarządzie nadleśnictwa						
		liczba	powierzchnia [ha]	liczba	powierzchnia					
					las		grunty nieleśne		razem	
					ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rezerwy przyrody	126,26	4	126,26	4	37,37	0,24	7,06	1,30	44,43	0,28
Parki Krajobrazowe	38 773,21	2	21 370,56	2	4 342,89	28,13	137,54	25,33	4 480,43	28,04
Obszary chronionego krajobrazu	121 624,80	3	53 636,93	3	10 766,34	69,74	358,67	66,08	11 125,01	69,61
Obszary Natura 2000 - OSO	65 378,00	3	16 038,22	3	3 205,76	20,76	104,05	19,16	3 309,81	20,71
Obszary Natura 2000 - SOO	9 891,31	2	1 476,14	2	444,15	2,88	20,54	3,78	464,69	2,91
Pomniki przyrody				41	-	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne				0	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa				17	469,29	3,04	4,82	0,89	474,11	2,97
Wpisane do rejestru zabytków, itp.				4	56,60	0,37	2,59	0,48	59,19	0,37
Gatunki chronionych i rzadkich roślin i grzybów				67						
Gatunki chronionych zwierząt				215						
Siedliska przyrodnicze	1 725,15	714	1 725,15	714	1 555,46	10,08	169,69	31,25	1 725,15	10,80
Otulina rezerwatu				1	8,49	0,05	-	-	8,49	0,05

#### 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 zmiany stosunków wodnych.

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

Spośród szkodników pierwotnych lasom nadleśnictwa najczęściej zagrażają foliofagi sosny, a ze szkodników wtórnych opiewki, kornik drukarz i kornik ostrozębny. Odnotowano obszar rozrodu brudnicy mniszki, na którym przeprowadzono lotniczy zabieg chemiczny.

W odniesieniu do ostatnich lat można zauważyć trend wzrostowy szkód powodowanych przez owadzie szkodniki wtórne sosny, takie jak kornik ostrozębny *Ips acuminatus* oraz występujący na świerku kornik drukarz *Ips typographus*.

Odnotowano również znaczny wzrost liczebności oraz szkód od szkodników wtórnych drzewostanów dębowych, takich jak: rozwiertek większy *Xyleborus monographus*, wyrzynnik dębowiec *Platypus cylindrus*, co zmusiło Nadleśnictwo Kościan do wykonania zrębów sanitarnych.

Zagrożeniem dla drzewostanów w Nadleśnictwie Kościan jest też chrabąszcz majowy. Obecnie powierzchnia uporczywych pędraczysk wynosi 1 162,75 ha (I-ctwo Olejnica – 1 021,55 ha, I-ctwo Kaszczor - 45,17 ha, I-ctwo Kotusz - 96,03 ha).

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opiewki, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Rosnące znaczenie dla zdrowotności drzewostanów ma jemiola, której występowanie zainwentaryzowano na powierzchni 7 136,80 ha.

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

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

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

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

#### 1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

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

Tabela 29. Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna	Powierzchnia lasów nadleśnictwa	Lesistość	Ludność	Zaludnienie
	[km <sup>2</sup> ]	[ha]	[%]	ilość	[osób/km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4	5	6
gm. Gostyń	1,44	86,43	13,7	27908	203
<b>pow. gostyński</b>	<b>1,44</b>	<b>86,43</b>	<b>14,0</b>	<b>73899</b>	<b>91</b>
gm. Kamieniec	124,11	1144,10	10,5	6220	47
gm. Wielichowo+miasto	109,11	1308,24	14,3	6705	62
<b>pow. grodziski</b>	<b>233,22</b>	<b>2452,34</b>	<b>14,0</b>	<b>51626</b>	<b>80</b>
gm. Czempień	2,79	89,41	2,7	11417	80
gm. Kościan	206,90	2069,46	11,7	15847	78
m. Kościan			0	23563	2615
gm. Krzywiń+miasto	166,93	2108,64	16,5	9526	53
gm. Śmigiel+miasto	189,61	2332,32	13,9	17051	90
<b>pow. kościański</b>	<b>566,23</b>	<b>6599,83</b>	<b>13,4</b>	<b>77404</b>	<b>107</b>
gm. Lipno	20,16	769,98	20,8	9717	94
gm. Wijewo	3,88	94,54	16,2	3747	61
gm. Włoszakowice	23,50	386,77	36,1	9861	77
<b>pow. leszczyński</b>	<b>45,54</b>	<b>1251,29</b>	<b>24,7</b>	<b>59531</b>	<b>74</b>
gm. Przemęt	225,00	5047,93	26,0	14052	62
<b>pow. wolsztyński</b>	<b>225,00</b>	<b>5047,93</b>	<b>30,4</b>	<b>57000</b>	<b>81</b>
<b>Ogółem</b>	<b>1073,43</b>	<b>15437,82</b>	<b>17,18</b>		

Grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się w 11 gminach w zasięgu 5 powiatów. Jest to region rolniczy, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 1 073,43 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują 18 444,99 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa –15 437,82 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 17,18%. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych jak również znajduje



zatrudnienie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Ich domeną są branże: spożywcza, otoczenie rolnictwa, handlowa. Na obszarze zasięgu działania nadleśnictwa i w najbliższym sąsiedztwie funkcjonują znaczące ośrodki przemysłowe jak: Poznań, Leszno, Kościan, Grodzisk Wlkp, Wolsztyn. Przemysł, niemalże całkowicie sprywatyzowany, cechuje duża różnorodność. Podstawowa działalność istniejących zakładów to: przemysł budowlany, przemysł rolno-spożywczy, przemysł drzewny. Działalność produkcyjną, usługową lub handlową prowadzi kilkaset podmiotów gospodarczych zatrudniających od kilku do kilkuset osób. Dobrze rozwijają się usługi w zakresie rolnictwa, budownictwa, handlu hurtowego i detalicznego i usługi w zakresie mechaniki pojazdowej, blacharstwa, ślusarstwa, oraz transportu i infrastruktury społecznej. Dobrze rozwijają się również różne formy turystyki oraz agroturystyka.

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.

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

Tabela 30. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych i parcel

Obręb	Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów (szt.)	Łączna powierzchnia (ha)
Kościan	do 1,00	15	7,45
	1,01 do 5,00	24	55,21
	5,01 do 20,00	25	238,97
	20,01 do 100,00	18	969,39
	100,01 do 200,00	5	667,32
	200,01 do 500,00	4	1 461,69
	500,01 do 2000,00	2	2 454,51
	powyżej 2000,00	0	0,00
	<b>Razem</b>	<b>93</b>	<b>5 854,54</b>
Zegrowo	do 1,00	11	6,46
	1,01 do 5,00	23	57,89
	5,01 do 20,00	15	140,25
	20,01 do 100,00	10	400,30
	100,01 do 200,00	6	899,27
	200,01 do 500,00	3	1 245,89
	500,01 do 2000,00	2	1 420,06
	powyżej 2000,00	1	2 216,43
	<b>Razem</b>	<b>71</b>	<b>6 386,55</b>
Mochy	do 1,00	21	11,30
	1,01 do 5,00	13	32,74
	5,01 do 20,00	15	142,60
	20,01 do 100,00	8	376,14
	100,01 do 200,00	2	302,33
	200,01 do 500,00	3	997,91
	500,01 do 2000,00	2	1 876,72

Obręb	Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów (szt.)	Łączna powierzchnia (ha)
	powyżej 2000,00	0	0,00
	<b>Razem</b>	<b>64</b>	<b>3 739,74</b>
<b>Nadleśnictwo</b>	do 1,00	47	25,21
	1,01 do 5,00	60	145,84
	5,01 do 20,00	55	521,82
	20,01 do 100,00	36	1 745,83
	100,01 do 200,00	13	1 868,92
	200,01 do 500,00	10	3 705,49
	500,01 do 2000,00	6	5 751,29
	powyżej 2000,00	1	2 216,43
	<b>Razem</b>	<b>228</b>	<b>15 980,83</b>

Grunty nadleśnictwa położone są w 228 kompleksach leśnych i parcelach. Największa liczba kompleksów zawiera się w przedziale 1,01 do 5,00 ha (60 na łącznej powierzchni 145,84 ha) oraz 5,01 do 20,0 ha (55 na łącznej powierzchni 521,82 ha). Najbardziej rozdrobniony pod względem położenia gruntów jest obręb Kościan, na który składają się 93 kompleksy. Odległość między najdalej położonymi kompleksami nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 58 km, a na kierunku północ – południe 30 km. Obszar terytorialnego działania nadleśnictwa posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg o nawierzchni asfaltowej.

Główne drogi przebiegające przez teren nadleśnictwa to:

krajowe:

Poznań – Wrocław nr S5

wojewódzkie:

Grodzisk – Kościan – nr 308

Rawicz – Śmigiel – nr 309

Leszno – Śrem – nr 432

Śmigiel – Wielichowo – nr 312

Wolszty – Wschowa – nr 322

ważniejsze powiatowe:

Śmigiel – Karśnice,

Czacz – Kościan,

Kościan – Śrem,

Kościan – Czempień.

Sieć dróg powiatowych i gminnych o utwardzonej nawierzchni jest dobrze rozwinięta, drogi gruntowe publiczne oraz leśne wywozowe utrzymywane są w dobrym stanie. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu.

Do transportu drewna wykorzystywane są też drogi lokalne o nawierzchni asfaltowej lub ulepszone oraz część dróg gruntowych i linii oddziałowych.

## **1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa**

### **1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa**

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna, głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych. W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów oraz inne warunki nadleśnictwa:

- siedliska lasów i olsów stanowią 66,05%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 29,96%,
- powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 41,83%,
- zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu, w poprzednim okresie gospodarczym ujawniono 59 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna wynosiła 30 309,27zł. – (158,48 m<sup>3</sup>).
- lasy innej własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zajmują łącznie powierzchnię 3 007,17 ha. Nadzorowane przez nadleśnictwo są lasy na powierzchni – 2 673,53 ha.
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonują zasadniczo lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujące możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

Do czynników wpływających na podniesienie trudności gospodarowania zaliczyć można:

- a) Drzewostany na gruntach porolnych, których powierzchnia wynosi 2 066,14 ha, co stanowi 13,9% powierzchni drzewostanów ogółem,
- b) Znaczny udział siedlisk wilgotnych i bagiennych 24,94%, co utrudnia wykonywanie zadań w użytkowaniu i hodowli lasu,
- c) Duży udział drzewostanów w KO i KDO – 5,10% powierzchni drzewostanów,
- d) Bardzo długa granica polno-leśna, jednocześnie stanowiąca duże zagrożenie pożarowe,
- e) Duże odległości między siedzibą, a najdalszymi leśnictwami (ok. 30 km) powodują stosunkowo kosztowny dojazd dla personelu nadleśnictwa.

#### 1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 31. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha	15 022,66	15 101,86
2.	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>	3 322 425	3 449 044
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha	221	228
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	774 657,2
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	128 721,7
		Wartość środków trwałych – tys.zł	22 827,3
		Razem	926 206,2
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m <sup>3</sup> netto	364 393
		Użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto	430 118
		Razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto	794 511
		Udział użytków przedrębnych - %	54,14
6.	Okresowy przyrost w 10-letniu	m <sup>3</sup>	922 850
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	6,22
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)***	Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	2,91
		Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	3,58
		Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. leśna /rok	6,49
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,93
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	10,56
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)		0,77
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	68,67	45,40
10.	Udział drzewostanów do przebudowy - % (udział w powierzchni leśnej)		6,54
11.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha	2 662,06	2 673,53
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie	17,3	17,3

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

\*\* łącznie z 5% przyrostem

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

Zgodnie z Zarządzeniem nr 26/2010 Dyrektora generalnego LP z dnia 20 maja 2010 r. w sprawie ustalenia wartości lasów i gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa pozostających w zarządzie PGL LP wartość majątku Nadleśnictwa Kościan na dzień 31.12.2023 r. wynosi 926 206 200 zł w tym lasy 903 378 900 zł.

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 79,20 ha oraz zmianę wskaźników:

- zwiększenie zasobów drzewnych o 126 619 m<sup>3</sup>,
- zwiększenie przeciętnej zasobności o 7 m<sup>3</sup>/ha,
- średni wiek bez zmian,
- spadek etatu użytków głównych o 94 763 m<sup>3</sup> netto.

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

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

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m <sup>3</sup>	72 433,68	69 975	71 383
2.	Koszty administracyjne	zł	7 520 285	7 520 285	7 520 285
3.	Koszty ochrony lasu	zł	876 219	876 219	876 219
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	77 905	77 905	77 905
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5 369,02	5 369,02	5 369,02
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	188,28	162,46	165,71
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	884,90	884,90	884,90
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	993,98	272,25	277,70
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m <sup>3</sup>	59,09	59,09	59,09
<b>Suma kosztów (k)</b>		<b>zł</b>	<b>16 306 271</b>	<b>15 383 701</b>	<b>15 489 171</b>
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m <sup>3</sup>	216,76	216,76	216,76
<b>Suma przychodów (p)</b>		<b>zł</b>	<b>16 447 603</b>	<b>15 914 660</b>	<b>16 219 858</b>
11.	<b>Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)</b>	-	<b>0,991</b>	<b>0,967</b>	<b>0,955</b>

## 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 33. Zestawienie opisanych cech drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
drzewostan obcego pochodzenia	24,91	9,85	-	34,76
drzewostan odroślowy	3,24	7,07	-	10,31
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	125,38	97,61	65,75	288,74
drzewostan z zal/odn sztucznego	5 79,40	5 871,44	3 432,10	14 682,94
drzewostan z zalesień na gruntach zrehabilitowanych	-	-	3,23	3,23
drzewostan z zalesień porolnych	807,36	538,23	720,55	2 066,14
drzewostan żywicowany/wyżywicowany	-	-	0,36	0,36
drzewostany przedplonowe	-	72,53	-	72,53
gospodarczy drzewostan nasienny	53,56	160,07	182,32	395,95
młodnik po rębni złożonej	161,17	286,40	33,43	481,00
otulina rezerwatu	8,34	-	-	8,34
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	-	15,43	15,43
uporczywe pędraczyska	89,57	-	965,17	1 054,74
uprawa po rębni złożonej	141,70	183,49	49,43	374,62
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	-	24,23	127,75	151,98
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	-	-	3,63	3,63
uprawa testująca - potomstwo Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych	-	-	3,94	3,94
wyłączony drzewostan nasienny	-	-	27,90	27,90

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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.

Powyższe tabele dla obrębów zostały zamieszczone w tomach opisów taksacyjnych.

#### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

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

Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	SO	DB.S	BRZ	OL	Pozostałe		
	powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Obręb Kościan</b>							
IA	1 002,11	-	-	-	-	1 002,11	18,41
I	1 334,72	172,85	160,88	56,04	329,12	2 053,61	37,72
II	389,91	496,63	44,53	534,56	242,39	1 708,02	31,38
III	35,81	125,13	4,70	409,38	45,22	620,24	11,39
IV	-	5,50	-	51,55	2,81	59,86	1,10
<b>Razem</b>	<b>2 762,55</b>	<b>800,11</b>	<b>210,11</b>	<b>1 051,53</b>	<b>619,54</b>	<b>5 443,84</b>	<b>100,00</b>
<b>Obręb Żegrowo</b>							
IA	1 647,20	-	-	-	0,91	1 648,11	27,76
I	1 563,89	134,54	196,88	88,14	323,69	2 307,14	38,86
II	713,47	224,85	97,01	188,21	189,42	1 412,96	23,80
III	43,92	58,42	43,94	240,80	22,96	410,04	6,91
IV	-	8,77	1,26	144,62	3,89	158,54	2,67
<b>Razem</b>	<b>3 968,48</b>	<b>426,58</b>	<b>339,09</b>	<b>661,77</b>	<b>540,87</b>	<b>5 936,79</b>	<b>100,00</b>
<b>Obręb Mochy</b>							
IA	715,46	-	-	-	-	715,46	20,46
I	1 196,85	14,25	7,36	5,51	69,60	1 293,57	36,98
II	1 063,80	44,79	2,65	2,72	57,24	1 171,20	33,49
III	231,24	40,91	0,72	9,77	26,22	308,86	8,83
IV	0,36	2,49	-	3,72	1,72	8,29	0,24
<b>Razem</b>	<b>3 207,71</b>	<b>102,44</b>	<b>10,73</b>	<b>21,72</b>	<b>154,78</b>	<b>3 497,38</b>	<b>100,00</b>
<b>Nadleśnictwo Kościan</b>							
IA	3 364,77	-	-	-	0,91	3 365,68	22,62
I	4 095,46	321,64	365,12	149,69	722,41	5 654,32	38,01
II	2 167,18	766,27	144,19	725,49	489,05	4 292,18	28,85
III	310,97	224,46	49,36	659,95	94,40	1 339,14	9,00
IV	0,36	16,76	1,26	199,89	8,42	226,69	1,52
<b>Razem</b>	<b>9 938,74</b>	<b>1 329,13</b>	<b>559,93</b>	<b>1 735,02</b>	<b>1 315,19</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100,00</b>

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

W nadleśnictwie przeważają drzewostany I bonitacji 38,01% i II bonitacji 28,85% powierzchni. Przeciętna bonitacja drzewostanów w nadleśnictwie wynosi dla So I, dla Dbs II,2.

#### 1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

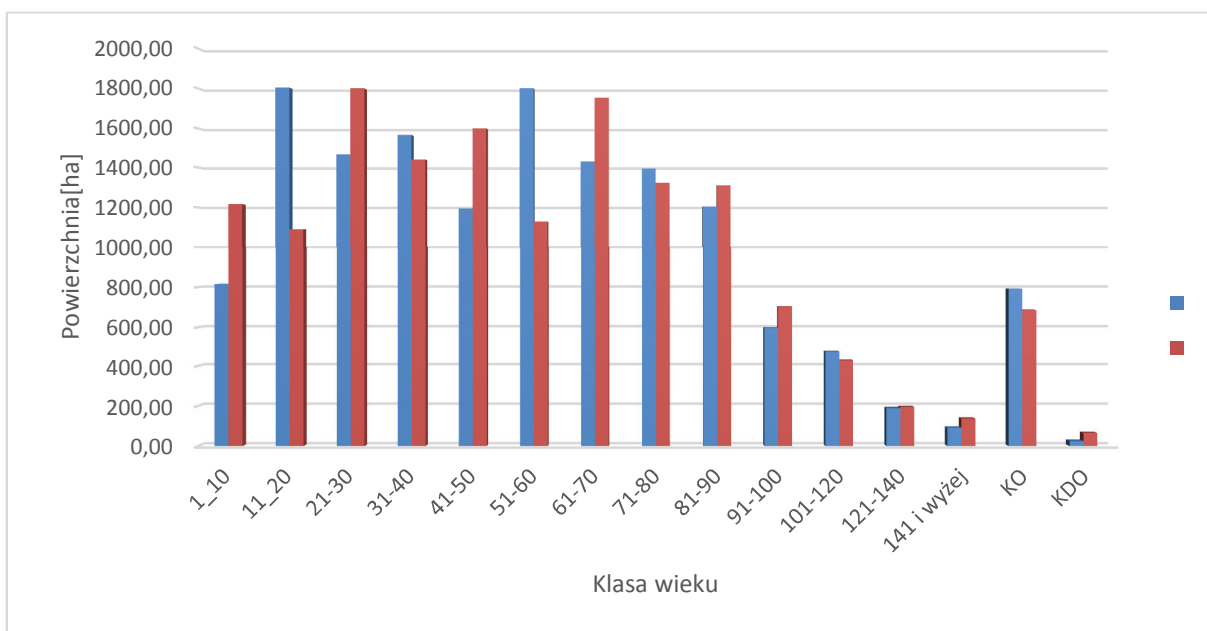
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Kościan w porównaniu z danymi z poprzedniego planu przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.



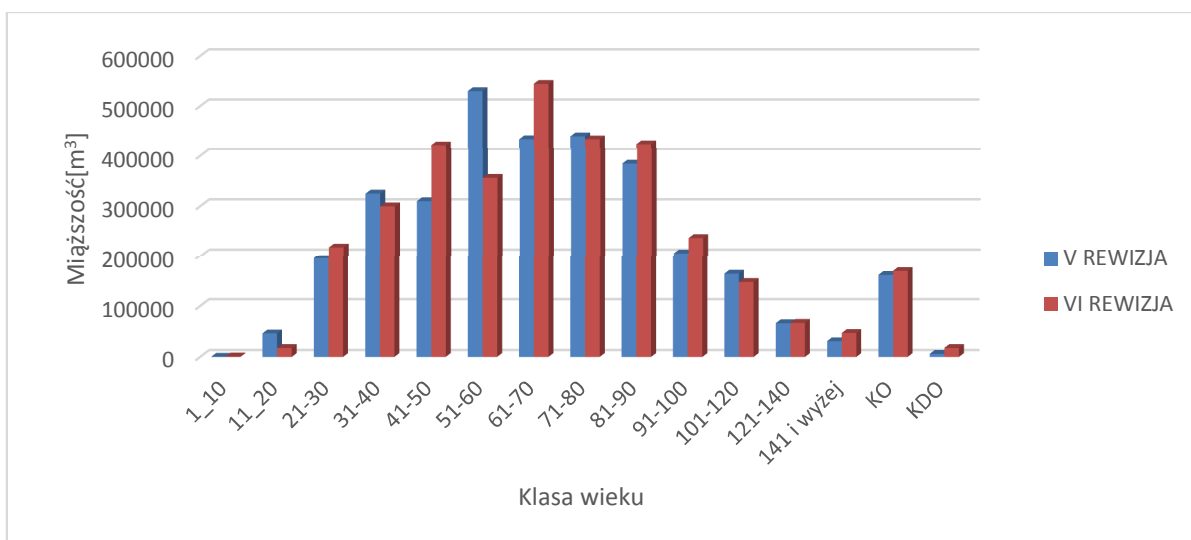
Tabela 35. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Kościan

Typ siedlisko -wy lasu	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesio- ne	grunty zales. i nie zalesio- ne
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>powierzchnia w ha / miąższość w m<sup>3</sup></b>																			
<b>stan na 01.01.2014</b>																			
Kościan	56,08		330,50	870,37	501,52	425,58	387,09	558,86	421,63	554,21	548,87	177,77	208,40	91,25	14,85	314,14	6,29	5411,33	5467,41
	683	10832	240	31460	75200	89635	94260	164805	123800	170770	176355	59870	69815	36185	4775	66490	1475	1175967	1176650
					150	211	244	295	294	308	321	337	335	397	322	212	234	217	215
<b>stan na 01.01.2024</b>																			
Kościan	56,41		411,30	431,97	874,79	488,46	440,67	369,32	530,03	392,64	504,14	278,41	209,61	65,59	48,04	346,41	52,46	5443,84	5500,25
	590	18734	370	8805	115540	101355	121735	111920	168490	121160	161745	98970	68490	20710	17495	83490	13570	1232579	1233169
					132	207	276	303	318	309	321	355	327	316	364	241	259	226	224
<b>stan na 01.01.2014</b>																			
Żegrowo	78,95		317,50	704,61	681,76	716,12	456,19	619,02	585,88	526,97	467,72	277,74	134,85	35,67	16,28	389,41	18,84	5948,56	6027,51
	1128	8460		12335	91230	155200	128015	191305	184415	171100	154240	94810	47615	12035	5405	70620	4455	1331240	1332368
					134	217	281	309	315	325	330	341	353	337	332	181	236	224	221
<b>stan na 01.01.2024</b>																			
Żegrowo	120,49		572,61	467,26	690,59	671,97	727,02	414,25	580,08	538,02	481,54	314,31	134,99	26,36	20,65	287,26	9,88	5936,79	6057,28
	1628	18100	610	6635	80505	143645	182065	136690	173015	175980	161865	102615	46385	7860	7215	74615	3270	1321070	1322698
					117	214	250	330	298	327	336	326	344	298	349	260	331	223	218
<b>stan na 01.01.2014</b>																			
Mochy	43,22		166,58	229,24	281,68	425,92	352,05	623,85	422,90	313,74	188,26	141,59	128,22	62,33	60,00	88,16		3484,52	3527,74
	407	4720		2425	28255	79630	87340	173905	125495	97740	53570	51080	46240	17925	20655	24020		813000	813407

Typ siedlisko -wy lasu	Grunty leśne niezal.	Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			grunty zalesio- ne	grunty zales. i nie zalesio- ne
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>powierzchnia w ha / miąższość w m<sup>3</sup></b>																			
					100	187	248	279	297	312	285	361	361	288	344	272		233	231
<b>stan na 01.01.2024</b>																			
Mochy	46,95		231,99	191,62	234,90	279,35	432,13	345,53	629,21	393,29	325,52	108,43	82,52	100,43	68,11	74,35		3497,38	3544,33
	699	8938	185	1875	21585	53255	117415	106120	199970	132600	100250	34020	31595	37890	24880	21900		892478	893177
					92	191	272	307	318	337	308	314	383	377	365	295		255	252
<b>stan na 01.01.2014</b>																			
N-ctwo	178,25		814,58	1804,22	1464,96	1567,62	1195,33	1801,73	1430,41	1394,92	1204,85	597,10	471,47	189,25	91,13	791,71	25,13	14844,41	15022,66
	2218	24012	240	46220	194685	324465	309615	530015	433710	439610	384165	205760	163670	66145	30835	161130	5930	3320207	3322425
					133	207	259	294	303	315	319	345	347	350	338	204	236	224	221
<b>stan na 01.01.2024</b>																			
N-ctwo	223,85		1215,90	1090,85	1800,28	1439,78	1599,82	1129,10	1739,32	1323,95	1311,20	701,15	427,12	192,38	136,80	708,02	62,34	14878,01	15101,86
	2917	45772	1165	17315	217630	298255	421215	354730	541475	429740	423860	235605	146470	66460	49590	180005	16840	3446127	3449044
					121	207	263	314	311	325	323	336	343	345	363	254	270	232	228
Różnica	45,60	0	401,32	-713,37	335,32	-127,84	404,49	-672,63	308,91	-70,97	106,35	104,05	-44,35	3,13	45,67	-83,69	37,21	33,60	79,20
	699	21760	925	-28905	22945	-26210	111600	175285	107765	-9870	39695	29845	-17200	315	18755	18875	10910	125920	126619
					-12	0	4	20	8	10	4	-9	-4	-5	25	50	34	8	7



Wykres 5. Struktura wiekowa według powierzchni



Wykres 6. Struktura wiekowa według miąższości

Drzewostany Nadleśnictwa Kościan odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. W porównaniu klas wieku powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany IV klasy wieku, które zajmują 20,6% powierzchni i stanowią 28,2% miąższości wszystkich drzewostanów. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich bez drzewostanów KO i KDO wynosi 5,08% (756,30 ha).

Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Tabela 36. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy		pow.[ha]	udział[%]
	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]	pow.[ha]	udział[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	5 011,57	92,07	5 607,26	94,44	3 403,04	97,30	14 021,87	94,24
Dwupiętrowe	33,40	0,61	32,39	0,55	19,99	0,57	85,78	0,58
Wielopiętrowe	-	-	-	-	-	-	-	-
Klasa odnowienia	346,41	6,36	287,26	4,84	74,35	2,13	708,02	4,76
Klasa do odnowienia	52,46	0,96	9,88	0,17	-	-	62,34	0,42
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>5 443,84</b>	<b>100,00</b>	<b>5 936,79</b>	<b>100,00</b>	<b>3 497,38</b>	<b>100,00</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100,00</b>

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Kościan przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 94,24% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 4,76 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 0,58% powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy		pow.[ha]	%
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bliskorębne i młodsze	3 908,80	71,81	4 547,83	76,60	2 739,78	78,33	11 196,41	75,25
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	787,86	14,47	859,30	14,47	495,56	14,17	2 142,72	14,40
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	348,31	6,40	232,52	3,92	187,69	5,37	768,52	5,17
W klasie odnowienia	346,41	6,36	287,26	4,84	74,35	2,13	708,02	4,76
W klasie do odnowienia	52,46	0,96	9,88	0,17	-	-	62,34	0,42
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>5 443,84</b>	<b>100,00</b>	<b>5 936,79</b>	<b>100,00</b>	<b>3 497,38</b>	<b>100,00</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100,00</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że 24,75% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna.

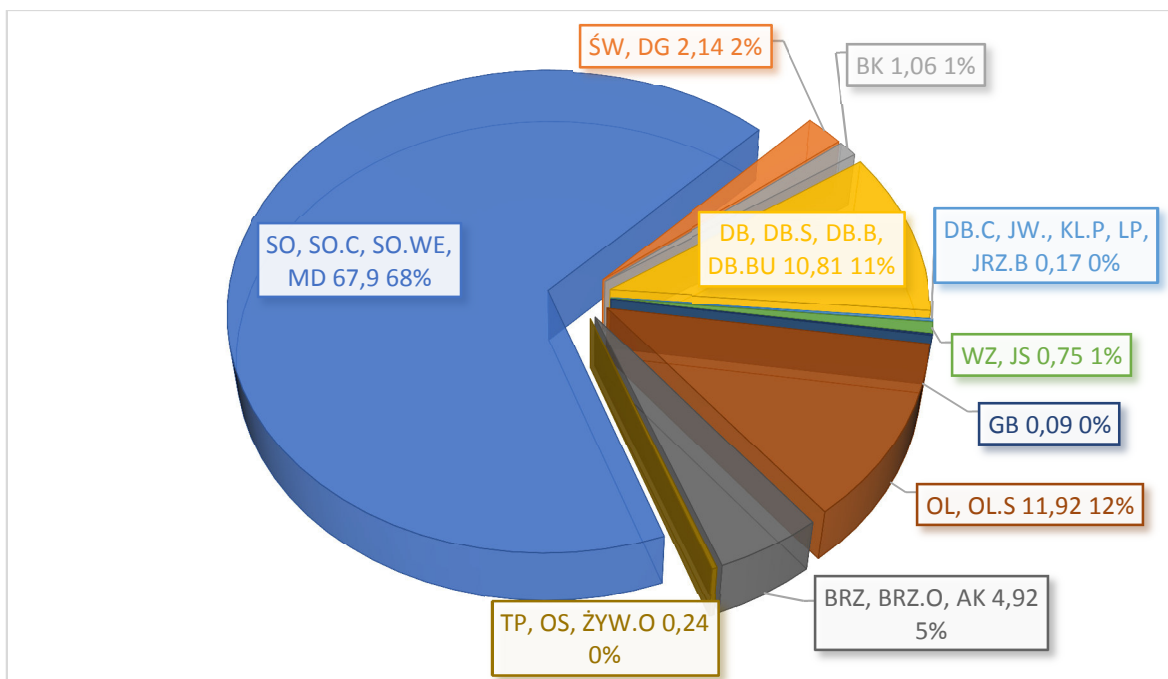
### 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

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

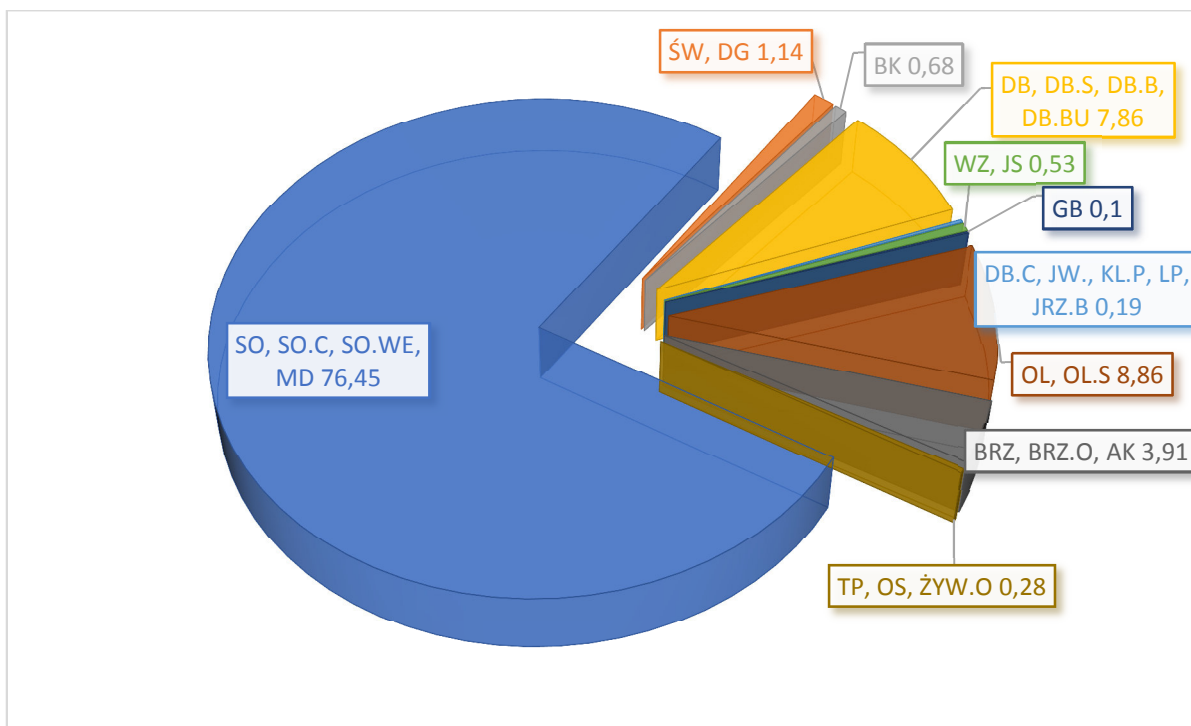
**Tabela 38 Udział powierzchniowy i miąższościowy panujących gatunków drzew na powierzchni leśnej**

Gat.pan ujący	Obręby						Nadleśnictwo					
	Kościan		Żegrowo		Mochy							
	według stanu obecnego										wg V rewizji	
	ha	udział	ha	udział %	ha	udział	ha	udział	ha	udział		
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
SO	2 768,18	50,33	4 020,75	66,38	3 250,53	91,72	10 039,46	66,49	10 189,21	67,82		
	735 472	59,64	1 013 738	76,66	824 694	92,32	2 573 904	74,63	2 494 843	75,10		
SO.C			6,62	0,11			6,62	0,04	6,85	0,05		
			758	0,06			758	0,02	96	0		
SO.WE	1,82	0,03					1,82	0,01	1,76	0,01		
	885	0,07					885	0,03	700	0,02		
MD	152,57	2,77	35,72	0,59	16,44	0,46	204,73	1,36	222,99	1,48		
	45 801	3,71	9 896	0,75	5230	0,59	60 927	1,77	58 025	1,75		
ŚW	77,21	1,40	222,01	3,67	9,60	0,27	308,82	2,04	416,37	2,77		
	6 744	0,55	24 185	1,83	1046	0,12	31 975	0,93	48 359	1,46		
DG	1,98	0,04	7,69	0,13	4,87	0,14	14,54	0,10	15,75	0,10		
	950	0,08	2 835	0,21	3420	0,38	7 205	0,21	6 782	0,20		
BK	53,48	0,97	100,21	1,65	5,97	0,17	159,66	1,06	117,69	0,78		
	7296	0,59	15 670	1,18	530	0,06	23 496	0,68	20 004	0,60		
DB	26,76	0,49	31,71	0,52	2,34	0,07	60,81	0,40	34,31	0,23		
	269	0,02	305	0,02	4	0	578	0,02	774	0,02		
DB.S	800,11	14,55	426,58	7,04	102,44	2,89	1 329,13	8,80	1 001,99	6,67		
	143 456	11,63	58 787	4,44	20 959	2,35	223 202	6,47	193 167	5,81		
DB.B	106,55	1,94	65,81	1,09	67,89	1,92	240,25	1,59	151,79	1,01		
	20 554	1,67	6 489	0,49	19 502	2,18	46 545	1,35	46 341	1,39		
DB.C	3,14	0,06	5,36	0,09	0,87	0,02	9,37	0,06	9,00	0,06		
	1 355	0,11	1 965	0,15	90	0,01	3 410	0,10	3 195	0,10		
JW	6,66	0,12	4,51	0,07	1,00	0,03	12,17	0,08	9,69	0,07		
	2 295	0,19	291	0,02	230	0,03	2 816	0,08	2 370	0,07		
WZ	8,30	0,15	3,73	0,06			12,03	0,08	6,77	0,05		
	271	0,02	540	0,04			811	0,02	745	0,02		
JS	40,34	0,73	57,67	0,95	3,70	0,10	101,71	0,67	250,65	1,67		
	7 037	0,57	10 096	0,76	586	0,07	17 719	0,51	39 324	1,18		
GB	2,95	0,05	10,68	0,18			13,63	0,09	12,15	0,08		
	872	0,07	2 420	0,18			3 292	0,1	2 865	0,09		
BRZ	210,11	3,82	339,09	5,60	10,73	0,30	559,93	3,71	657,42	4,38		

Gat.pan ujący	Obręby						Nadleśnictwo					
	Kościan		Żegrowo		Mochy							
	według stanu obecnego										wg V rewizji	
	ha m <sup>3</sup>	udział %	ha m <sup>3</sup>	udział %	ha m <sup>3</sup>	udział %	ha m <sup>3</sup>	udział %	ha m <sup>3</sup>	udział %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	39 252	3,18	49 079	3,71	2 045	0,23	90 376	2,62	106 430	3,20		
BRZ.O	10,21	0,19					10,21	0,07	3,03	0,02		
	589	0,05					589	0,02				
OL	1 071,46	19,48	698,28	11,53	23,12	0,65	1 792,86	11,87	1 630,46	10,85		
	178 230	14,45	121 022	9,15	4 935	0,55	304 187	8,82	238 172	7,17		
OL.S	3,81	0,07	4,38	0,07			8,19	0,05	11,29	0,08		
	740	0,06	762	0,06			1 502	0,04	1 632	0,05		
AK	114,12	2,07	16,48	0,27	41,87	1,18	172,47	1,14	203,19	1,35		
	30 827	2,50	3 860	0,29	9 276	1,04	43 963	1,27	44 897	1,35		
TP	27,32	0,50					27,32	0,18	55,36	0,37		
	7980	0,65					7 980	0,23	11 225	0,34		
OS	1,29	0,02			1,76	0,05	3,05	0,02	1,43	0,01		
	435	0,04			260	0,03	695	0,02	330	0,01		
WB	5,08	0,09					5,08	0,03	8,11	0,05		
	855	0,07					855	0,02	1 385	0,04		
LP	0,91	0,02					0,91	0,01	0,89	0,01		
	28	0					28	0	4	0		
JRZ.B	1,35	0,02					1,35	0,01				
	41	0					41	0				
KL.P	0,84	0,02					0,84	0,01				
	245	0,02					245	0,01				
ŻYW.O					1,20	0,03	1,20	0,01	1,32	0,01		
					370	0,04	370	0,01	225	0,01		
DB.BU	3,70	0,07					3,70	0,02	3,19	0,02		
	690	0,06					690	0,02	535	0,02		
Łącznie	5 500,25	100	6 057,28	100	3 544,33	100	15 101,86	100	15 022,66	100,00		
	1 233 169	100	1 322 698	100	893 177	100	3 449 044	100	3 322 425	100,00		



Wykres 7 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w procentach



Wykres 8 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew w procentach

Tabela 39. Udział gatunków panujących na powierzchni leśnej wg V i VI rewizji urządzenia lasu

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
SO	10 189,21	67,82	10 039,46	66,48	-149,75
SO.C	6,85	0,05	6,62	0,04	-0,23
SO.WE	1,76	0,01	1,82	0,01	0,06
MD	222,99	1,48	204,73	1,36	-18,26
ŚW	416,37	2,77	308,82	2,05	-107,55
DG	15,75	0,10	14,54	0,10	-1,21
BK	117,69	0,78	159,66	1,06	41,97
DB	34,31	0,23	60,81	0,40	26,50
DB.S	1 001,99	6,67	1 329,13	8,80	327,14
DB.B	151,79	1,01	240,25	1,59	88,46
DB.C	9,00	0,06	9,37	0,06	0,37
JW	9,69	0,07	12,17	0,08	2,48
WZ	6,77	0,05	12,03	0,08	5,26
JS	250,65	1,67	101,71	0,67	-148,94
GB	12,15	0,08	13,63	0,09	1,48
BRZ	657,42	4,38	559,93	3,71	-97,49
BRZ.O	3,03	0,02	10,21	0,07	7,18
OL	1 630,46	10,85	1 792,86	11,87	162,40
OL. S	11,29	0,08	8,19	0,05	-3,10
AK	203,19	1,35	172,47	1,14	-30,72
TP	55,36	0,37	27,32	0,18	-28,04
OS	1,43	0,01	3,05	0,02	1,62
WB	8,11	0,05	5,08	0,03	-3,03
LP	0,89	0,01	0,91	0,01	0,02
JRZ.B			1,35	0,01	1,35
KL.P			0,84	0,01	0,84
ŻYW.O	1,32	0,01	1,20	0,01	-0,12
DB.BU	3,19	0,02	3,70	0,02	0,51
<b>Łącznie</b>	<b>15 022,66</b>	<b>100,00</b>	<b>15 101,86</b>	<b>100,00</b>	<b>79,20</b>

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Kościan jest sosna, która zajmuje 66,49% powierzchni leśnej. Gatunki iglaste zajmują 70,05% powierzchni leśnej nadleśnictwa, a liściaste 29,95%, w tym: dąb szyp. – 8,80%, brzoza – 3,71% i olsza 11,87%. W ostatnim dziesięcioleciu zwiększyła się powierzchnia drzewostanów z panującym dębem o 442,10 ha, olchą o 162,40 ha, bukiem o 41,97 ha. Zmniejszyła się natomiast powierzchnia drzewostanów z sosną o 149,75 ha, ze świerkiem o 107,55 ha, jesionem o 148,94 ha oraz brzozą o 97,49 ha. Pozostałe gatunki występują na podobnej powierzchni jak w ubiegłym okresie.



1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 28 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa, w tym 7 gatunków obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: sosna czarna, sosna wejmutka, daglezwia, dąb czerwony, akacja, czeremcha późna.

Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew przedstawia tabela:

Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących drzew

Gatunek	Wg gat. panujących		Wg gat. rzeczywistych		wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
SO	9 938,74	66,80	8 640,61	58,08	-1 298,13
SO.B			0,31	0,00	0,31
SO.C	6,62	0,04	7,67	0,05	1,05
SO.WE	1,82	0,01	1,23	0,01	-0,59
MD	204,73	1,38	387,60	2,61	182,87
ŚW	308,82	2,08	392,08	2,64	83,26
JD			0,70	0,00	0,70
DG	14,54	0,10	14,42	0,10	-0,12
CIS			0,60	0,00	0,60
BK	159,27	1,07	440,96	2,96	281,69
DB.S	1 329,13	8,93	1 523,38	10,24	194,25
DB.B	240,25	1,62	402,86	2,71	162,61
DB.C	9,37	0,06	41,12	0,28	31,75
KL			6,16	0,04	6,16
JW	12,17	0,08	46,08	0,30	33,91
WZ	12,03	0,08	57,47	0,39	45,44
JS	97,62	0,66	137,81	0,93	40,19
GB	13,63	0,09	55,67	0,37	42,04
BRZ	559,93	3,76	851,87	5,73	291,94
BRZ.O	10,21	0,07	15,20	0,10	4,99
OL	1 735,02	11,66	1 530,29	10,29	-204,73
OL. S	8,19	0,06	11,01	0,07	2,82
JB			0,14	0,00	0,14
AK	172,47	1,16	217,16	1,46	44,69
TP	27,42	0,18	28,24	0,19	0,82
OS	3,05	0,02	4,43	0,03	1,38
WB	5,08	0,03	7,85	0,05	2,77
LP	0,91	0,01	41,06	0,28	40,15
CZM.P			5,44	0,04	5,44
CZR.P			0,12	0,00	0,12
JRZ.B	1,35	0,01	2,45	0,02	1,10
KL.P	0,84	0,01	0,60	0,00	-0,24

Gatunek	Wg gat. panujących		Wg gat. rzeczywistych		wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
ŻYW.O	1,20	0,01	2,57	0,02	1,37
DB.BU	3,70	0,02	2,85	0,02	-0,85
<b>Łącznie</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100,00</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>

Porównanie udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność cennych domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest mniejsza o 1 298,13 ha, mniejsza jest też powierzchnia olchy o 204,73 ha. Natomiast zwiększa się powierzchnia buka o 281,69 ha, dęba szypułkowego o 194,25 ha, dęba bezszypułkowego o 162,61 ha, modrzewia o 182,87 ha, a także brzozy o 291,94 ha i świerka o 83,26 ha. Wzrost o ponad 40 ha wykazują Wz, Gb, Js, Lp i Ak oraz Jw. o ponad 30 ha.

Tabela 41. Udział powierzchniowy gatunków według rzeczywistego udziału w V i VI rewizji urządzania lasu

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
SO	8 962,55	60,38	8 640,61	58,08	-321,94
SO.B	0,39	0	0,31	0	-0,08
SO.C	10,79	0,07	7,67	0,05	-3,12
SO.WE	1,35	0,01	1,23	0,01	-0,12
MD	370,29	2,49	387,60	2,61	17,31
ŚW	517,19	3,48	392,08	2,64	-125,11
JD	0,05	0	0,70	0	0,65
DG	16,60	0,11	14,42	0,10	-2,18
CIS	0,11		0,6	0	0,49
BK	321,88		440,96	2,96	119,08
DB.S	1 307,85		1 523,38	10,24	215,53
DB.B	249,92		402,86	2,71	152,94
DB.C	41,37		41,12	0,28	-0,25
KL	3,81		6,16	0,04	2,35
JW	28,22		46,08	0,30	17,86
WZ	25,83		57,47	0,39	31,64
JS	252,69		137,81	0,93	-114,88
GB	31,92		55,67	0,37	23,75
BRZ	899,23		851,87	5,73	-47,36
BRZ.O	12,16		15,2	0,10	3,04
OL	1 446,48		1 530,29	10,29	83,81
OL. S	14,26		11,01	0,07	-3,25
CZM	0,50				-0,50
JB			0,14	0	0,14
AK	250,74		217,16	1,46	-33,58
TP	42,42		28,24	0,19	-14,18

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	udział %	ha	udział %	
OS	5,60		4,43	0,03	-1,17
WB	10,50		7,85	0,05	-2,65
LP	12,08		41,06	0,28	28,98
CZM.P			5,44	0,04	5,44
CZR.P	2,79		0,12	0	-2,67
JRZ.B			2,45	0,02	2,45
KL.P			0,60	0	0,60
TPS	0,10				-0,10
ŻYW.O	2,51		2,57	0,02	0,06
DB.BU	2,23		2,85	0,02	0,62
<b>Łącznie</b>	<b>14 844,41</b>	<b>100</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100</b>	<b>33,60</b>

W porównaniu do stanu w V rewizji planu u.l. rzeczywista powierzchnia sosny zmniejszyła się o 321,94 ha, świerka 125,11 ha, jesionu o 114,88 ha, brzozy 47,36 ha, akacji 33,58 ha. Natomiast zwiększyła się powierzchnia gatunków cennych - dębu o 368,47 ha, buka o 119,08 ha, oraz olchy o 83,81 ha i lipy 28,98 ha.

W celu pełniejszej charakterystyki struktury drzewostanów przedstawia się poniżej powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia i podszytu. Podsadzenia zajmują 169,69 ha, podrost 338,42 ha, a podrost IIp. 68,08 ha. Młode pokolenie zajmuje 4,0% (593,68 ha) powierzchni zredukowanej drzewostanów nadleśnictwa, a przeważa w nim Dbs, Dbb, Bk w mniejszym udziale występuje Gb, Św. Podszyt zajmuje 6 516,62 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 43,8% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: CZM.P, KRU, DB ale występują również: BRZ, AK, JRZ, DER.Ś, ŚW, CZM, BEZ.C, LSZ, BK, GŁG, JW, SO, GB, OL, DB.S, JS, ŚL.T, JAŁ, WZ, DB.B, KL, PRZ.C, MD, DB.C, BEZ.K, LP, OS, DG, WB, KL.P, ŻYW.O, SZK, RÓŻ.D, PRZ.CW, ŚNG.B, ŚL.A, OL.S, BER, LIG, TRZ, CIS, CZR, ŚL, JKL, WIŚ, TRZ.B, KAL.K, ROK, JRZ.B, SO.C, JB, GR, SO.WE, JD, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Dominującymi gatunkami panującymi lasów nadleśnictwa są: sosna, dąb sz. i olcha

Wybrane cechy gatunków o udziale powierzchniowym ponad 3% przedstawia tabela:

**Tabela 42. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa**

Cecha	Gatunek			
	SO	DB.S	BRZ	OL
1	2	3	4	5
Udział powierzchniowy [%]	66,81	8,93	3,76	11,66
Udział miąższościowy [%]	74,65	6,48	2,62	8,80
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	259	168	161	175
Przeciętny wiek [lat]	59	55	46	39

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

Tabela 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obreby						Nadleśnictwo		
	Kościan		Żegrowo		Mochy				
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	18 050	6,53	27 980	7,05	20 965	6,54	66 995	6,74	72,7
SO.C	0	-	75	11,33	0	-	75	11,33	0,1
SO.WE	5	2,75	0	-	0	-	5	2,75	0,0
MD	1 165	7,64	200	5,60	135	8,21	1 500	7,33	1,6
ŚW	640	8,29	2 215	9,98	85	8,85	2 940	9,52	3,2
DG	10	5,05	35	4,55	45	9,24	90	6,19	0,1
ŻYW.O	0	-	0	-	15	12,50	15	12,50	0,0
BK	200	3,74	450	4,49	25	4,48	675	4,24	0,7
DB.S	3 310	4,14	1 530	3,59	475	4,64	5 315	4,00	5,8
DB.B	265	2,49	140	2,13	235	3,46	640	2,66	0,7
DB.C	20	6,37	25	4,66	5	5,75	50	5,34	0,1
DB.BU	30	8,11	0	-	0	-	30	8,11	0,0
JW	40	6,01	10	2,22	5	5,00	55	4,52	0,1
KL.P	5	5,95	0	-	0	-	5	5,95	0,0
WZ	5	0,60	25	6,70	0	-	30	2,49	0,0
JS	110	3,03	225	3,90	10	2,70	345	3,53	0,4
GB	15	5,08	40	3,75	0	-	55	4,04	0,1
BRZ	1 095	5,21	1 345	3,97	45	4,19	2 485	4,44	2,7
BRZ.O	60	5,88	0	-	0	-	60	5,88	0,1
OL	6 625	6,30	3 060	4,62	100	4,60	9 785	5,64	10,6
OL.S	15	3,94	30	6,85	0	-	45	5,49	0,0
TP	190	6,95	0	-	0	-	190	6,95	0,2
OS	5	3,88	0	-	15	8,52	20	6,56	0,0
WB	10	1,97	0	-	0	-	10	1,97	0,0
LP	0	-	0	-	0	-	0	-	-
AK	425	3,72	60	3,64	220	5,25	705	4,09	0,8
JRZ.B	0	-	0	-	0	-	0	-	-
<b>Razem</b>	<b>32 295</b>	<b>5,93</b>	<b>37 445</b>	<b>6,31</b>	<b>22 380</b>	<b>6,40</b>	<b>92 120</b>	<b>6,19</b>	<b>100,0</b>

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Żyw o – 12,50 m<sup>3</sup>/ha, So.c – 11,33 m<sup>3</sup>/ha, Św – 9,52 m<sup>3</sup>/ha i Md – 7,33 m<sup>3</sup>/ha, najniższy Wb – 1,97 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So, Dbs, Dbb, Ol) wynosi od 2,66 m<sup>3</sup>/ha dla Dbb do 6,74 m<sup>3</sup>/ha dla So.

Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obreby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ia	205	0,50	445	0,78	30	0,13	680	0,56
Ib	1 370	3,17	1 770	3,79	960	5,01	4 100	3,76
IIa	8 135	9,30	7 375	10,68	2 050	8,73	17 560	9,75
IIb	4 550	9,31	6 860	10,21	2 565	9,18	13 975	9,71
IIIa	3 910	8,87	5 940	8,17	4 030	9,33	13 880	8,68
IIIb	2 685	7,27	3 220	7,73	2 725	7,89	8 630	7,64
IVa	3 520	6,64	3 420	5,90	4 335	6,88	11 275	6,48
IVb	2 030	5,17	3 005	5,58	2 435	6,19	7 470	5,64

Klasa wieku	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Va	2 365	4,69	2 440	5,07	1 625	4,99	6 430	4,90
Vb	1 270	4,56	1 385	4,41	485	4,47	3 140	4,48
VI	775	3,70	515	3,82	350	4,24	1 640	3,84
VII	180	2,74	70	2,66	335	3,34	585	3,04
VIII	120	2,50	45	2,18	185	2,72	350	2,56
KO	1 000	2,89	905	3,32	270	3,63	2 175	3,07
KDO	180	3,43	50	5,06	0	-	230	3,69
SP								
<b>Razem</b>	<b>32 295</b>	<b>5,93</b>	<b>37 445</b>	<b>6,31</b>	<b>22 380</b>	<b>6,40</b>	<b>92 120</b>	<b>6,19</b>

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIa klasie wieku – 17 560 m<sup>3</sup> i w IIb klasie wieku – 13 975 m<sup>3</sup> brutto rocznie. Najwyższy przyrost na 1 ha wystąpi w IIa klasie wieku – 9,75 m<sup>3</sup>/ha a najniższy w VIII klasie wieku – 2,56 m<sup>3</sup>/ha (są to głównie drzewostany dębowe).

### 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 3 019,96 ha.

Tabela 45. 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	1 041,08	575,67	451,06	14,35	253,63
Grzyby	570,28	290,30	267,55	12,43	156,80
Inne bez określenia	200,20	67,05	123,48	9,67	59,01
Owady	157,30	74,44	82,86	-	42,42
Pożary	3,57	3,57	-	-	0,36
Zakłócenia stosunków wodnych	188,59	77,74	106,33	4,52	54,96
Zwierzyna	858,94	521,37	322,89	14,68	216,38
<b>Razem</b>	<b>3 019,96</b>	<b>1 610,14</b>	<b>1 354,17</b>	<b>55,65</b>	<b>783,56</b>

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwących). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 1 409,82 ha tj. 9,48% powierzchni leśnej zalesionej. Wśród uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia powodowane przez czynniki klimatyczne i przez zwierzynę.

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.

Tabela 46. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności

Stopień zgodności	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Drzewostany w wieku do 10 lat</b>								
Zgodne	404,29	98,30	447,57	78,16	222,98	96,12	1 074,84	88,40
Częściowo zgodne	7,01	1,70	117,82	20,58	9,01	3,88	133,84	11,01
Niezgodne	-	-	7,22	1,26	-	-	7,22	0,59
<b>Razem</b>	<b>411,30</b>	<b>100,00</b>	<b>572,61</b>	<b>100,00</b>	<b>231,99</b>	<b>100,00</b>	<b>1 215,90</b>	<b>100,00</b>
<b>Drzewostany w wieku powyżej 10 lat</b>								
Zgodne	2 750,23	54,64	3 434,54	64,03	2 624,88	80,38	8 809,65	64,49
Częściowo zgodne	1 577,45	31,35	1 518,49	28,31	484,11	14,83	3 580,05	26,20
Niezgodne	704,86	14,01	411,15	7,66	156,40	4,79	1 272,41	9,31
<b>Razem</b>	<b>5 032,54</b>	<b>100,00</b>	<b>5 364,18</b>	<b>100,00</b>	<b>3 265,39</b>	<b>100,00</b>	<b>13 662,11</b>	<b>100,00</b>
<b>Ogółem drzewostany</b>								
Zgodne	3 154,52	57,94	3 882,11	65,39	2 847,86	81,43	9 884,49	66,44
Częściowo zgodne	1 584,46	29,11	1 636,31	27,56	493,12	14,10	3 713,89	24,96
Niezgodne	704,86	12,95	418,37	7,05	156,40	4,47	1 279,63	8,60
<b>Razem</b>	<b>5 443,84</b>	<b>100,00</b>	<b>5 936,79</b>	<b>100,00</b>	<b>3 497,38</b>	<b>100,00</b>	<b>14 878,01</b>	<b>100,00</b>

#### Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej la klasy wieku – 1 215,90 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 88,4% powierzchni la klasy wieku – 1 074,84 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 11,01% upraw i młodników – 133,84 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 Lw.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

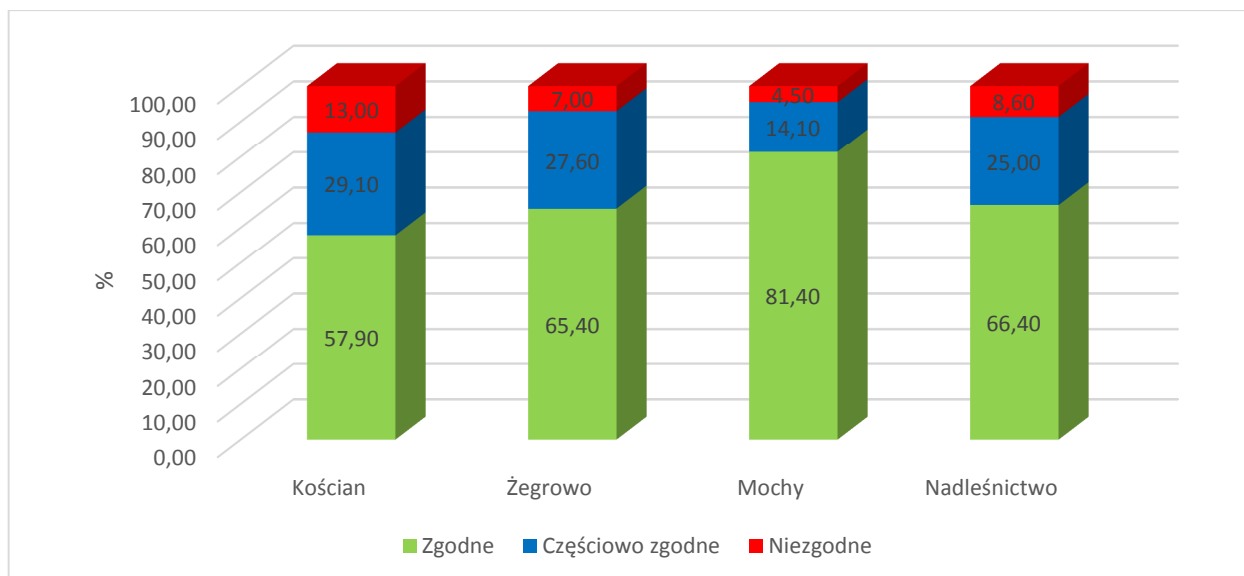
Ocene zgodności pozostałych drzewostanów wykonano w stosunku do przyjętych typów drzewostanów i składów docelowych. Skład gatunkowy zgodny ma 64,49% powierzchni drzewostanów powyżej 10 lat - 8 809,65 ha. Jako niezgodne kwalifikuje się 9,31% tych drzewostanów - 1 272,41 ha.

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typami drzewostanów w typach siedliskowych lasu.

Tabela 47. Zestawienie drzewostanów wg stopni zgodności według siedlisk

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
1. Kościan	Bśw	81,59	100,0					81,59

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
	BMśw	556,10	91,0	54,98	9,0			611,08
	BMw	14,69	45,4	17,65	54,6			32,34
	LMśw	1 139,91	67,2	515,62	30,4	39,51	2,4	1 695,04
	LMw	94,31	41,1	109,81	47,8	25,40	11,1	229,52
	Lśw	495,28	37,3	423,80	32,0	407,28	30,7	1 326,36
	Lw	103,19	15,2	362,47	53,5	212,58	31,3	678,24
	OI	161,86	93,1	7,48	4,3	4,48	2,6	173,82
	OIJ	507,59	82,4	92,65	15,1	15,61	2,5	615,85
<b>Razem 1. Kościan</b>		<b>3 154,52</b>	<b>57,9</b>	<b>1 584,46</b>	<b>29,1</b>	<b>704,86</b>	<b>13,0</b>	<b>5 443,84</b>
2. Żegrowo	Bśw	403,07	99,2	3,07	0,8			406,14
	BMśw	1 287,43	85,8	211,36	14,1	1,09	0,1	1 499,88
	BMw	50,58	83,0	7,93	13,0	2,44	4,0	60,95
	LMśw	1 217,71	73,7	405,38	24,5	29,47	1,8	1 652,56
	LMw	176,30	25,5	426,83	61,7	88,56	12,8	691,69
	Lśw	266,30	43,5	201,49	32,9	144,91	23,6	612,70
	Lw	97,05	21,8	202,88	45,7	144,07	32,5	444,00
	OI	90,85	92,4	7,29	7,4	0,23	0,2	98,37
	OIJ	292,82	62,2	170,08	36,2	7,60	1,6	470,50
<b>Razem 2. Żegrowo</b>		<b>3 882,11</b>	<b>65,4</b>	<b>1 636,31</b>	<b>27,6</b>	<b>418,37</b>	<b>7,0</b>	<b>5 936,79</b>
3. Mochy	Bśw	1 515,47	99,9	1,37	0,1			1 517,34
	BMśw	786,70	97,9	12,52	1,5	4,68	0,6	803,90
	BMw	45,77	100,0					45,77
	BMb	0,90	50,0	0,90	50,0			1,80
	LMśw	353,43	48,6	370,95	51,1	1,91	0,3	726,29
	LMw	19,46	33,9	32,23	56,0	5,82	10,1	57,51
	Lśw	107,20	34,8	68,18	22,2	132,14	43,0	307,52
	Lw	5,16	21,6	6,85	28,7	11,85	49,7	23,86
	OI	10,20	100,0					10,20
	OIJ	3,07	96,2	0,12	3,8			3,19
<b>Razem 3. Mochy</b>		<b>2 847,86</b>	<b>81,4</b>	<b>493,12</b>	<b>14,1</b>	<b>156,40</b>	<b>4,5</b>	<b>3 497,38</b>
Nadleśnictwo Kościan	Bśw	2 000,63	99,8	4,44	0,2			2 005,07
	BMśw	2 630,23	90,2	278,86	9,6	5,77	0,2	2 914,86
	BMw	111,04	79,9	25,58	18,4	2,44	1,7	139,06
	BMb	0,90	50,0	0,90	50,0			1,80
	LMśw	2 711,05	66,5	1 291,95	31,7	70,89	1,8	4 073,89
	LMw	290,07	29,6	568,87	58,1	119,78	12,3	978,72
	Lśw	868,78	38,7	693,47	30,9	684,33	30,4	2 246,58
	Lw	205,40	17,9	572,20	49,9	368,50	32,2	1 146,15
	OI	262,91	93,1	14,77	5,2	4,71	1,7	282,39
	OIJ	803,48	73,8	262,85	24,1	23,21	2,1	1 089,54
<b>Razem nadleśnictwo</b>		<b>9 884,49</b>	<b>66,4</b>	<b>3 713,89</b>	<b>25,0</b>	<b>1 279,63</b>	<b>8,6</b>	<b>14 878,01</b>



**Wykres 9** Procentowy udział powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem w poszczególnych obrębach i w nadleśnictwie

Drzewostany niezgodne z typem drzewostanów (8,6%) są to głównie drzewostany sosnowe, olchowe i brzozowe na siedliskach, gdzie gatunkiem panującym w poszczególnych przyjętych typach drzewostanów jest Db. Występują głównie na siedliskach lasowych, w tym na Lw (32,2%) i na Lśw (30,5%).

### 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia tabela XI, zamieszczona i omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 841,28 ha. W tej powierzchni 95,5% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0–0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8–0,7 jest 4,4%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 0,1%, upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,95. Uprawy zgodne z docelowym składem przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska stanowią 89,51%, częściowo zgodne 10,49%, a niezgodne 0,0% upraw na powierzchni otwartej.

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



Jakość hodowlana	Obreby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	230,35	85,44	268,93	69,12	157,01	86,00	656,29	78,01
12	27,92	10,36	98,89	25,41	18,14	9,94	144,95	17,23
13	2,32	0,86	-	-	-	-	2,32	0,28
21	6,49	2,41	9,13	2,35	5,08	2,78	20,70	2,46
22	2,52	0,93	11,22	2,88	2,33	1,28	16,07	1,91
23	-	-	0,95	0,24	-	-	0,95	0,11
<b>Razem</b>	<b>269,60</b>	<b>100,00</b>	<b>389,12</b>	<b>100,00</b>	<b>182,56</b>	<b>100,00</b>	<b>841,28</b>	<b>100,00</b>

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII zamieszczonej w referacie Nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 708,02 ha, zredukowanej 313,17 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi DB.S, DB.B, BK, ŚW, OL, BRZ, GB, SO, WZ, JW, LP, CIS. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 44,4% a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 62,34 ha, zredukowanej 2,20 ha. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 855,62 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 87,0%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

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

Jakość hodowlana	Obreby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>KO</b>								
11	15,71	4,54	18,18	6,33	2,26	3,04	36,15	5,11
12	75,34	79,04	48,05	16,73	16,20	77,18	139,59	75,48
21	0,74	0,21	7,55	2,63	-	-	8,29	1,17
22	55,74	16,09	54,14	72,87	14,71	19,78	124,59	17,60
23	0,41	0,12	-	-	-	-	0,41	0,06
32	-	-	4,14	1,44	-	-	4,14	0,58
<b>Razem</b>	<b>147,94</b>	<b>100,00</b>	<b>132,06</b>	<b>100,00</b>	<b>33,17</b>	<b>100,00</b>	<b>313,17</b>	<b>100,00</b>
<b>KDO</b>								
12	1,80	96,20	-	-	-	-	1,80	97,08
22	0,40	3,80	-	-	-	-	0,40	2,92
<b>Razem</b>	<b>2,20</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,20</b>	<b>100,00</b>
<b>Uprawy i młodniki po rębniach złożonych</b>								
11	113,37	37,43	139,84	29,76	42,75	51,59	295,96	34,59
12	116,19	38,37	187,05	39,81	27,85	33,61	331,09	38,70
13	3,21	1,06	62,52	13,31	6,52	7,87	72,25	8,44
14	-	-	2,22	0,47	-	-	2,22	0,26
21	11,97	3,95	-	-	5,74	6,93	17,71	2,07
22	36,53	12,06	47,32	10,07	-	-	83,85	9,80
23	16,42	5,42	9,76	2,08	-	-	26,18	3,06
32	3,51	1,16	4,98	1,06	-	-	8,49	0,99
33	1,67	0,55	10,92	2,32	-	-	12,59	1,47

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	-	-	5,28	1,12	-	-	5,28	0,62
<b>Razem</b>	<b>302,87</b>	<b>100,00</b>	<b>469,89</b>	<b>100,00</b>	<b>82,86</b>	<b>100,00</b>	<b>855,62</b>	<b>100,00</b>

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 8 132,73 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 13 21 i 22 zajmują 86,72% powierzchni tej grupy drzewostanów. Tylko 0,16% powierzchni zajmują drzewostany niskiej jakości. Występują w nich szkody od zwierzyny. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

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

Jakość hodowlana	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	52,89	1,80	36,26	1,16	7,61	0,37	96,76	1,19
12	1 625,76	55,29	1 955,12	62,65	1 314,75	63,45	4 895,63	60,20
13	772,44	26,27	768,63	24,63	679,74	32,82	2 220,81	27,31
14	14,41	0,49	14,19	0,45	-	-	28,60	0,35
21	8,16	0,28	14,17	0,45	-	-	22,33	0,27
22	218,16	7,42	205,63	6,59	59,15	2,86	482,94	5,94
23	190,09	6,47	86,79	2,78	7,37	0,36	284,25	3,50
24	13,75	0,47	4,37	0,14	-	-	18,12	0,22
31	-	-	-	-	2,81	0,14	2,81	0,03
32	20,84	0,71	13,13	0,42	-	-	33,97	0,42
33	16,80	0,57	16,67	0,53	-	-	33,47	0,41
34	1,66	0,06	-	-	-	-	1,66	0,02
42	0,58	0,02	4,51	0,14	-	-	5,09	0,06
43	4,55	0,15	1,74	0,06	-	-	6,29	0,08
<b>Razem</b>	<b>2 940,09</b>	<b>100,00</b>	<b>3 121,21</b>	<b>100,00</b>	<b>2 071,43</b>	<b>100,00</b>	<b>8 132,73</b>	<b>100,00</b>

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 5 048,38 ha. Sosna, jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 2,8 (w ok. 66,8% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla głównych gatunków lasotwórczych nadleśnictwa wynosi 2,8. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną nie wykazał żaden drzewostan. Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

Tabela 51. Zestawienie jakości technicznych drzewostanów

Jakość techniczna	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Zegrowo		Mochy		pow.[ha]	%
	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%	pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	389,95	20,19	472,18	24,13	339,09	29,22	1 201,22	23,79
3	1 491,15	77,21	1 302,03	66,55	755,59	65,11	3 548,77	70,30
4	50,18	2,60	182,36	9,32	65,85	5,67	298,39	5,91
<b>Razem</b>	<b>1 931,28</b>	<b>100,00</b>	<b>1 956,57</b>	<b>100,00</b>	<b>1 160,53</b>	<b>100,00</b>	<b>5 048,38</b>	<b>100,00</b>

#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 223,85 ha, co stanowi 1,48% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 52. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
<b>Obręb Kościan</b>		
objęte szczególną ochroną	0,53	41h
sukcesja	18,78	14Ac, 24g, 34Bb, 34Bc, 34Bd, 34Cj, 34Di, 34Dj, 34Dk, 34Ed, 43f, 115k, 191n, 229c, 232h, 232s, 232t, 248p, 251l, 275m
zrąb	34,24	14b, 16h, 21b, 26d, 40c, 40g, 40k, 49i, 64k, 67i, 67l, 76Ad, 134b, 154j, 282c
halizna	2,86	34Cg, 48j
<b>Obręb Zegrowo</b>		
objęte szczególną ochroną	0,55	40g
poletko łowieckie	0,68	208b, 213g, 262b
sukcesja	57,10	15i, 17b, 17h, 26g, 26h, 35o, 37l, 74g, 99c, 110b, 114d, 158b, 197d, 201i, 201k, 202j, 203m, 203n, 209f, 210a, 210b, 283k
zrąb	62,16	15g, 34b, 37i, 55a, 56c, 71c, 102f, 119g, 181i, 211b, 245p, 249o, 249p, 254j, 255h, 257d, 263n, 267g, 270f, 273d, 274f, 278g, 293d
<b>Obręb Mochy</b>		
objęte szczególną ochroną	0,65	316d
plantacja choinek	0,33	226f
poletko łowieckie	1,27	263c, 289d
sukcesja	3,74	278f, 287p
zrąb	40,96	80c, 80h, 191d, 203c, 208i, 221b, 232m, 233c, 233h, 242l, 243p, 245g, 248c, 248d, 274t, 292b, 294b, 301i, 302j, 318f, 318i
<b>Nadleśnictwo</b>		
objęte szczególną ochroną	1,73	
plantacja choinek	0,33	
poletko łowieckie	1,95	
sukcesja	79,62	
zrąb	137,36	
halizna	2,86	

Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu. W większości są to powierzchnie na gruntach przekształconych działalnością człowieka - dawne nieużytki, powierzchnie na siedliskach wilgotnych okresowo podtapiane lub zalewane, z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą. Na niektórych powierzchniach są widoczne początki sukcesji naturalnej gatunków drzewiastych, z wieloma gatunkami podszytowymi.

W opisie taksacyjnym gatunki drzewiaste opisano jako przestoje, od zadrzewienia 0,1 jako warstwę drzewostanu. W przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia część tych powierzchni może zostać uznana za drzewostan.

### 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych 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 wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 53. Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		drewno martwych drzew stojących i złomów		drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
BMŚW	524,60	8,62	4 523,89	4,99	2 615,71	13,61	7 139,60
BMW	29,76	3,06	91,20	12,51	372,19	15,57	463,39
BŚW	72,87	5,82	424,21	9,35	681,42	15,17	1 105,63
LMŚW	1 456,16	6,71	9 767,46	6,65	9 683,75	13,36	19 451,21
LMW	189,16	4,11	778,36	5,79	1 095,97	9,90	1 874,33
LŚW	1 143,90	6,15	7 033,67	7,36	8 419,72	13,51	15 453,39
LW	495,96	4,89	2 425,52	8,03	3 983,32	12,92	6 408,84
OL	148,85	2,44	363,45	7,62	1 134,61	10,06	1 498,06
OLJ	500,44	4,12	2 061,32	7,35	3 678,49	11,47	5 739,81
<b>Razem obręb Kościan</b>	<b>4 561,70</b>	<b>6,02</b>	<b>27 469,08</b>	<b>6,94</b>	<b>31 665,17</b>	<b>12,96</b>	<b>59 134,25</b>
BMŚW	1 258,33	1,49	1 875,02	1,33	1 675,81	2,82	3 550,83
BMW	39,85	0,72	28,68	2,12	84,37	2,84	113,05
BŚW	357,68	1,47	526,96	1,23	439,26	2,70	966,21
LMŚW	1 471,03	1,88	2 768,01	1,77	2 609,58	3,65	5 377,59
LMW	510,55	15,66	7 993,65	2,02	1 031,42	17,68	9 025,07
LŚW	497,59	2,52	1 255,54	2,58	1 282,71	5,10	2 538,25
LW	299,56	6,70	2 008,54	4,22	1 262,87	10,92	3 271,41
OL	76,89	2,25	172,85	8,80	676,77	11,05	849,62
OLJ	343,63	2,28	782,48	7,81	2 683,17	10,09	3 465,65
<b>Razem obręb Żegrowo</b>	<b>4 855,11</b>	<b>3,59</b>	<b>17 411,73</b>	<b>2,42</b>	<b>11 745,95</b>	<b>6,01</b>	<b>29 157,68</b>
BMB	1,80	0,00	0,00	0,96	1,72	0,96	1,72
BMŚW	691,12	0,86	591,20	1,18	816,55	2,04	1 407,75
BMW	36,80	0,97	35,56	1,24	45,50	2,21	81,06
BŚW	1 313,32	1,17	1 533,62	1,17	1 530,13	2,34	3 063,74
LMŚW	637,60	1,13	723,04	1,31	838,23	2,44	1 561,27
LMW	57,51	2,64	151,56	1,20	69,26	3,84	220,82
LŚW	292,84	0,32	93,95	1,28	375,52	1,60	469,47
LW	23,86	1,18	28,08	1,34	31,97	2,52	60,05
OL	10,20	0,00	0,00	0,50	5,13	0,50	5,13
OLJ	3,19	1,77	5,64	0,08	0,26	1,85	5,90
<b>Razem obręb Mochy</b>	<b>3 068,24</b>	<b>1,03</b>	<b>3 162,64</b>	<b>1,21</b>	<b>3 714,27</b>	<b>2,24</b>	<b>6 876,91</b>
<b>Ogółem n-ctwo</b>	<b>12 485,05</b>	<b>3,25</b>	<b>48 043,45</b>	<b>3,99</b>	<b>47 125,39</b>	<b>7,24</b>	<b>95 168,84</b>

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego w drzewostanach II i starszych klas wieku wynosi 95 168,84 m<sup>3</sup> (brutto), co stanowi 2,8% ogólnej miąższości drzewostanów II i starszych klas wieku. Największą miąższość drewna martwego na 1 ha drzewostanów II i starszych klas wieku zinwentaryzowano na siedlisku LMw w obrębie Żegrowo – 17,68 m<sup>3</sup>/ha. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w drzewostanach II i starszych klas wieku nadleśnictwa wynosi 7,24 m<sup>3</sup>/ha, przy 6,4 m<sup>3</sup>/ha dla lasów na terenie RDLP Poznań i 8,0 m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 5,4 m<sup>3</sup>/ha dla województwa wielkopolskiego (WISL 2015-2019, BULiGL).

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

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

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

Wskaźnik	Stan na:				
	1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024
<b>Obręb Kościan</b>					
Powierzchnia leśna [ha]	5 178,54	5 219,79	5 453,26	5 467,41	5 500,25
Zapas [m <sup>3</sup> ]	894 160	1 025 959	1 081 676	1 176 650	1 233 169
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	173	197	198	215	224
Przeciętny wiek	45	50	50	54	56
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]	3,82	7,00	6,30	5,84	5,93
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		6,47	4,61	6,60	6,71
<b>Obręb Żegrowo</b>					
Powierzchnia leśna [ha]	6 028,38	6 047,57	6 018,76	6 027,41	6 057,28
Zapas [m <sup>3</sup> ]	999 350	1 102 999	1 171 135	1 332 368	1 322 698
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	166	182	195	221	218
Przeciętny wiek	46	48	50	52	52
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]		6,86	6,43	6,50	6,31
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		5,73	6,20	8,45	6,09
<b>Obręb Mochy</b>					
Powierzchnia leśna [ha]	3 442,03	3 459,24	3 514,78	3 527,74	3 544,33
Zapas [m <sup>3</sup> ]	507 829	617 583	715 642	813 407	893 177
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	148	179	204	231	252
Przeciętny wiek	45	49	53	56	60
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]		7,24	6,77	6,32	6,40
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		6,58	6,65	8,49	8,37
<b>Nadleśnictwo Kościan</b>					
Powierzchnia leśna [ha]	14 649,27	14 726,60	14 986,80	15 022,66	15 101,86
mZapas [m <sup>3</sup> ]	2 401 339	2 746 541	2 968 453	3 322 425	3 449 044
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	164	187	198	221	228
Przeciętny wiek	45	49	51	54	55
Spodziewany bieżący roczny przyrost		7,00	6,46	6,22	6,19

Wskaźnik	Stan na:				
	1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024
miąższości - tablicowy [m <sup>3</sup> /ha/rok]					
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m <sup>3</sup> /ha/rok]		6,16	5,69	7,79	6,85

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wynosi 55 lat. Natomiast połowa orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów wynosi 50,5 lat.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wynika, że wg poprzedniego i obecnego stanu oraz wg prognozy relacje te w nadleśnictwie mieszczą się w granicach stanu pożądanego. Przyjęty etat na poziomie 102,14% etatu optymalnego w lasach wielofunkcyjnych w całym nadleśnictwie nie spowoduje negatywnych zmian obecnych.

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

### **2.1. Referat Nadleśniczego**





Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu

## Nadleśnictwo Kościan



## **Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan na posiedzenie NTG**

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego  
Okresu gospodarczego  
01.01.2014 – 31.12.2023

Kościan, październik 2023

## Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Księgi wieczyste.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Analiza zmian w stanie posiadania .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3. Służebności .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4. Grunty sporne .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5. Grunty we współwłasności.....</b>	<b>16</b>
<b>1.6. Grunty wyłączone z produkcji.....</b>	<b>16</b>
<b>1.7. Naniesienia obce.....</b>	<b>16</b>
<b>1.8. Lasy ochronne.....</b>	<b>18</b>
<b>1.9. Nadzór nad lasami innych form własności.....</b>	<b>19</b>
<b>2. PORÓWNANIE ZDAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZISIĘCIOLECIE Z ICH PRZEWIDYWANYM WYKONANIEM.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1. Analiza wykonania użytkowania głównego .....</b>	<b>20</b>
2.1.1. Analiza użytkowania rębnego.....	21
2.1.2. Analiza użytkowania przedrębego .....	30
<b>2.2. Hodowla lasu .....</b>	<b>32</b>
2.2.1. Odnowienia i zalesienia.....	32
2.2.2. Selekcja i nasiennictwo .....	36
2.2.3. Szkółkarstwo .....	40
<b>3. OCENA WPŁYWU WYKONYWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU44</b>	
<b>3.1. Ocena zasobów drzewnych.....</b>	<b>44</b>
<b>3.2. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami siedliskowymi lasu.....</b>	<b>47</b>
3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych .....	47
3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	48



---

3.3.	<i>Stan zdrowotny i sanitarny lasów</i> .....	48
3.4.	<i>Stan infrastruktury technicznej – drogi leśne.</i> .....	51
3.5.	<i>Melioracje wodne</i> .....	52
3.6.	<i>Infrastruktura mieszkaniowa</i> .....	53
3.7.	<i>Budowa środków trwałych</i> .....	56
3.8.	<i>Służebności</i> .....	57
4.	<b>ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH</b> .....	58
5.	<b>ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN</b> .....	58
5.1.	<i>Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach spowodowane przez ssaki</i> .....	58
5.2.	<i>Szkody spowodowane przez pożary</i> .....	60
5.3.	<i>Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne</i> .....	64
5.3.1.	<i>Grzyby</i> .....	64
5.3.2.	<i>Szkodniki glebowe (korzeni)</i> .....	65
5.3.3.	<i>Szkodniki pierwotne</i> .....	66
5.3.4.	<i>Szkodniki wtórne</i> .....	67
5.4.	<i>Szkody powodowane przez jemiolę</i> .....	68
5.5.	<i>Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne</i> .....	68
5.6.	<i>Szkodnictwo leśne</i> .....	69
6.	<b>UŻYTKOWANIE UBOCZNE</b> .....	71
6.1.	<i>Produkty nieдрzewne</i> .....	71
6.2.	<i>Gospodarka łowiecka</i> .....	71
7.	<b>OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE</b> .....	76
7.1.	<i>Rezerваты przyrody</i> .....	76
7.2.	<i>Obszary Natura 2000</i> .....	79
7.3.	<i>Parki Krajobrazowe</i> .....	83
7.4.	<i>Obrazy Obszary chronionego krajobrazu</i> .....	84



---

<b>7.5. Pomniki przyrody .....</b>	<b>85</b>
<b>7.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt .....</b>	<b>86</b>
<b>7.7. Siedliska przyrodnicze.....</b>	<b>88</b>
<b>7.8. Edukacja przyrodniczo – leśna .....</b>	<b>89</b>
<b>7.9. Zagospodarowanie turystyczne.....</b>	<b>92</b>
7.9.1. Ścieżki piesze i rowerowe .....	92
7.9.2. Miejsca obozowe.....	95
7.9.3. Obszar zanocuj w lesie .....	95
7.9.4. Miejsca postoju pojazdów i miejsca wypoczynku .....	95
<b>8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU (według tabeli XIII) .....</b>	<b>97</b>
<b>ZAKOŃCZENIE .....</b>	<b>99</b>
<b>Spis wykresów.....</b>	<b>100</b>
<b>Spis rysunków .....</b>	<b>100</b>
<b>Spis tabel .....</b>	<b>100</b>

### Wstęp

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w bieżącym okresie był Plan Urządzenia Lasu opracowany na okres od 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu i zatwierdzony przez Ministra Środowiska pismem z dnia 30.07.2014 r. (znak DLP-I-611-46/31579/14/ŁP).

Opracowany został on z uwzględnieniem m.in. Ustawy o lasach, która nakłada na właścicieli i zarządców lasów obowiązek prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Plan ten został opracowany na okres 10 lat.

Nadleśnictwo Kościan według stanu na 01.01.2014 r. gospodarowało na powierzchni 16027,95 ha na 3 obrębach leśnych:

Kościan	- 5855,62 ha
Żegrowo	- 6437,58 ha.
Mochy	- 3734,75 ha

W skład obrębu leśnego Kościan wchodzi sześć leśnictw: 01 leśnictwo Bonikowo, 02 leśnictwo Jurkowo, 03 leśnictwo Katusz, 04 leśnictwo Racot, 05 leśnictwo Turew, 06 Gospodarstwo Szkółkarskie.

W skład obrębu leśnego Żegrowo wchodzi pięć leśnictw: 07 leśnictwo Błotkowo, 08 leśnictwo Reńsko, 09 leśnictwo Wyderowo, 10 leśnictwo Ziemin, 11 leśnictwo Żegrowo.

W skład obrębu leśnego Mochy wchodzi dwa leśnictwa: 12 leśnictwo Kaszczor, 13 leśnictwo Olejnica.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (R. Zielony i A. Kliczkowska 2010) Nadleśnictwo Kościan znajduje się w granicach następujących jednostek:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregion: Równina Opalenicko-Wrzesińska (III.24)

Mezoregion: Kanał Obry (III.28).

Mezoregion: Wysoczyzna Leszczyńska (III.31)



Zasięg terytorialny zgodnie z Zarządzeniem nr 84 Dyrektora Generalnego LP z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu (znak:OR-0151-14/14) wynosi 1073,43 km<sup>2</sup>.

## 1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Wg stanu na dzień 31.12.2023. Nadleśnictwo Kościan gospodaruje na ogólnej powierzchni 15 980,6037 ha. Grunty nadleśnictwa położone są w Województwie Wielkopolskim, w 5 powiatach: Kościańskim, Leszczyńskim, Wolsztyńskim, Grodziskim, Gostyńskim, na terenie 11 gmin: Kościan, Śmigiel, Czempień, Krzywiń, Lipno, Wijewo, Włoszakowice, Kamieniec, Wielichowo, Przemęt, Gostyń.

Tabela 1 Wykaz powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wg podziału administracyjnego – stan na dzień 31.12.2023 r.

Województwo	Powiat	Gmina	Powierzchnia	
wielkopolskie	gostyński	Gostyń - obszar wiejski	87,8200	
		<b>Łączna powierzchnia w powiecie gostyńskim</b>	<b>87,8200</b>	
	grodziski	Kamieniec	1198,5386	
		Wielichowo - obszar wiejski	1343,9757	
		<b>Łączna powierzchnia w powiecie grodziskim</b>	<b>2542,5143</b>	
	kościański	Czempień - obszar wiejski	89,4300	
		Kościan	2154,7341	
		Krzywiń - obszar wiejski	2188,5108	
		Śmigiel - obszar wiejski	2430,4139	
		<b>Łączna powierzchnia w powiecie kościańskim</b>	<b>6863,0888</b>	
	leszczyński	Lipno	789,0597	
		Wijewo	98,7200	
		Włoszakowice	395,7814	
		<b>Łączna powierzchnia w powiecie leszczyńskim</b>	<b>1283,5611</b>	
	wolsztyński	Przemęt	5203,6195	
		<b>Łączna powierzchnia w powiecie wolsztyńskim</b>	<b>5203,6195</b>	
	<b>Łączna powierzchnia Nadleśnictwa Kościan</b>			<b>15980,6037</b>

Tabela 2 Zestawienie powierzchni - stan na 31.12.2023 r.

Obręb leśny	Powierzchnia gruntów (ha)							
	Ogółem	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Użytki rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Tereny różne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Nieużytki
Kościan	5854,5344	5629,6923	140,2614	1,9430	0	1,5517	5,8288	75,2572
	5854,54	5629,66	140,29	1,95	0	1,56	5,82	75,26
Żegrowo	6386,2339	6195,4427	157,7590	0,6094	0	1,669	11,4479	19,3059
	6386,55	6195,88	157,62	0,61	0	1,67	11,46	19,31
Mochy	3739,8354	3616,2837	97,2306	2,0600	0,0000	0,0000	0,9223	23,3388
	3739,74	3616,17	97,24	2,06	0	0	0,93	23,34
<b>Nadleśnictwo Kościan</b>	<b>15980,6037</b>	<b>15441,4187</b>	<b>395,251</b>	<b>4,6124</b>	<b>0</b>	<b>3,2207</b>	<b>18,199</b>	<b>117,9019</b>
	<b>15980,83</b>	<b>15441,71</b>	<b>395,15</b>	<b>4,62</b>	<b>0</b>	<b>3,23</b>	<b>18,21</b>	<b>117,91</b>

\* W zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne z dokładnością do m<sup>2</sup>, zaś w mianowniku powierzchnie według opisu taksacyjnego zaokrąglone do 1 ara.

## 1.1. Księgi wieczyste

Założone Księgi Wieczyste dla Nadleśnictwa Kościan obejmują 99,93% powierzchni będącej w zarządzie nadleśnictwa.

## 1.2. Analiza zmian w stanie posiadania

W minionym dziesięcioleciu w gruntach Nadleśnictwa Kościan występowały zmiany w powierzchni spowodowane przekazaniem i nabyciem gruntów, jak również dostosowaniem powierzchni w ewidencji nadleśnictwa do państwowej ewidencji gruntów i budynków (nowe pomiary, rozgraniczenia).

Ogólne zmiany stanu posiadania w minionym okresie przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Zmiany w stanie posiadania

Stan na dzień	Obręb leśny			Nadleśnictwo Kościan
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
Powierzchnia (ha)				
01.01.2014 r.	5855,3972	6437,5551	3734,7162	16027,6685
	5855,62	6437,58	3734,75	16027,95
31.12.2023 r.	5854,5344	6386,2339	3739,8354	15980,6037
	5854,54	6386,55	3739,74	15980,83
Różnica	-0,8628	-51,3212	5,1192	-47,0648
	-1,08	-51,03	4,99	-47,12



\* W zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne z dokładnością do m<sup>2</sup>, zaś w mianowniku powierzchnie według opisu taksacyjnego zaokrąglone do 1 ara.

Zmiany wielkości powierzchni w Nadleśnictwie Kościan wg obrębów leśnych i kategorii gruntów przedstawiają się następująco:

Tabela 4 Zmiany wielkości powierzchni w Nadleśnictwie Kościan wg obrębów leśnych u kategorii gruntów

Kategoria gruntu	Wg stanu na:								Bilans powierzchni			
	01.01.2014 r.				31.12.2023 r.				01.01.2014 r. - 31.12.2023 r.			
	Kościan	Żegrowo	Mochy	Razem	Kościan	Żegrowo	Mochy	Razem	Kościan	Żegrowo	Mochy	Razem
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
Grunty zalesione	5411,0818	5948,5849	3484,5191	14844,1858	5443,8022	5936,6586	3497,4749	14877,9357	32,7204	11,6763	12,4534	33,4975
Grunty niezalesione	56,0836	78,9317	41,2171	178,2324	56,4320	120,4519	46,9488	223,8327	0,3484	41,5202	6,2341	46,1027
Grunty związane z gospodarką leśną	154,6115	157,66	78,7014	390,9729	129,4581	134,5919	71,8600	335,9100	25,1534	23,1681	-6,8414	55,1629
<b>Lasy razem</b>	<b>5621,7769</b>	<b>6185,1766</b>	<b>3606,4376</b>	<b>15413,3911</b>	<b>5629,6923</b>	<b>6191,7024</b>	<b>3616,2837</b>	<b>15437,6784</b>	<b>7,9154</b>	<b>6,6758</b>	<b>9,8461</b>	<b>24,4373</b>
Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,5355	4,3903	0	4,9258	0	3,7403	0	3,7403	-0,5355	-0,65	0	-1,1855
Użytki rolne	143,5115	195,3266	99,2348	438,0729	140,2614	157,759	97,2306	395,251	-3,2501	37,7176	-2,0042	42,9719
Grunty pod wodami	1,9155	2,05	2,32	6,2855	1,9430	0,6094	2,0600	4,6124	0,0275	-1,4406	-0,26	-1,6731
Użytki ekologiczne	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tereny różne	1,4431	1,5628	0,0000	3,0059	1,5517	1,6690	0,0000	3,2207	0,1086	0,1062	0,0000	0,2148
Grunty zabudowane i zurbanizowane	10,2989	27,6202	2,2938	40,3120	5,8288	11,4479	0,9223	18,199	-4,4701	16,1723	-1,3715	-22,113
Nieużytki	75,8167	21,4286	24,43	121,6753	75,2572	19,3059	23,3388	117,9019	-0,5595	-2,1227	-1,0912	-3,7734
<b>Grunty nieleśne</b>	<b>233,6203</b>	<b>253,3785</b>	<b>128,2786</b>	<b>614,2774</b>	<b>224,8421</b>	<b>194,5315</b>	<b>123,5517</b>	<b>542,3253</b>	<b>-8,7782</b>	<b>-58,997</b>	<b>-4,7269</b>	<b>71,5021</b>
<b>Ogółem:</b>	<b>5855,3972</b>	<b>6437,5551</b>	<b>3734,7162</b>	<b>16027,6685</b>	<b>5854,5344</b>	<b>6386,2339</b>	<b>3739,8354</b>	<b>15980,6037</b>	<b>-0,8628</b>	<b>51,3212</b>	<b>5,1192</b>	<b>47,0648</b>

W okresie analizowanego dziesięciolecia powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan zmniejszyła się o 47,0648 ha. Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawiają się następująco:

- przejęcie gruntów + 2,1526 ha
- przekazanie gruntów - 40,0344 ha
- zakupy gruntów Art. 37 oraz Art. 37a uol + 8,5593 ha
- zmiany wynikające z korekt w ewidencji gruntów - 17,4556 ha
- sprzedaż nieruchomości w trybie Art. 40 uol - 0,2867 ha

Szczegółowe zestawienie zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Kościan w okresie lat 2014-2023 przedstawiają tabele 5-7:

Tabela 5 Przekazanie gruntów przez Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2023

Lp.	Strona przejmująca	Powierzchnia przekazana (ha)	Podstawa przekazania
1	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	0,3760	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 25/2019 z dnia 3 grudnia 2019 roku (zn.spr. III.7820.30.2018.9). Przekazanie w związku z realizacją inwestycji drogowej polegającej na Rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku od m. Solec do mostu na Południowym Kanale Obry"
2	Zarząd Dróg Powiatowych w Kościanie	0,1180	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 5/2015 z dnia 12 sierpnia 2019 r. (zn. spr. ABS.6740.42.10.2019) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn. "rozbudowa drogi powiatowej nr 3917P na odcinku Wysokość - droga powiatowa nr 2899P o ścieżkę rowerową"
3	Skarb Państwa Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	25,9046	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 2/2018 z dnia 23 lutego 2018 r. (zn. spr. IR-III.7820.8.2017.2) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn. "Zaprojektowanie i budowa drogi ekspresowej S5 Poznań-Wrocław, odc. Węzeł Kościan Południe - węzeł Radomicko - Zadanie II od km 18+900,00 do km 33+899,20 (kategoria drogi - droga krajowa)"
4	Powiat Kościański	8,9107	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 7/2016 z dnia 6 października 2016 r. (zn. spr. ABS.6740.42.6.2016) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na "budowie drogi powiatowej od drogi powiatowej nr 3903P Boguszyn - Bronikowo do węzła planowanej drogi ekspresowej S-5 w Nietązkowie"
5	Powiat Kościański	0,2102	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 3/2017 z dnia 14 września 2017 roku (zn. spr. ABS.6740.42.2.2017) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na "rozbudowie drogi Racot - Słonin"

6	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	0,3576	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 7/2017 z dnia 19 maja 2017 r. (zn. spr. IR.III.7820.3.2017.9) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na "Rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku od m. Mochy do granicy powiatu leszczyńskiego"
7	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	0,0882	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 9/2016 z dnia 30 listopada 2016 r. (zn. spr. IR-III.7820.12.2016.2) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na "Rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku od mostu na Południowym Kanale Obry do m. Mochy"
8	Gmina Kościan	0,0069	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 4/2016 z dnia 8 września 2016 r. (zn. spr. ABŚ.6740.42.4.2016) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na budowie dróg gminnych w Racocie
9	Gmina Kościan	0,1850	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 1/2015 z dnia 30 lipca 2015 r. (zn. spr. ABŚ.6740.42.4.2015) o zezwoleniu na ewalizację inwestycji drogowej polegającej na przebudowie z rozbudową drogi gminnej nr 579540P - ulicy Pocztowej w Racocie
10	Gmina Kościan	0,3279	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 5/2014 z dnia 8 września 2014 r. (zn. spr. ABŚ.6740.42.1.2014) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na przebudowie drogi gminnej nr 579598P - ul. Leśnej w Kurzej Górze
11	Gmina Kościan	0,5482	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 1/2014 z dnia 27 stycznia 2014 r. (zn. spr. ABŚ.6740.42.2.2013) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na budowie drogi gminnej - ul. Leśnej w Starym i Nowym Luboszu
12	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	2,5592	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego nr 2/2016 z dnia 29 kwietnia 2016 r. (zn. spr. IR-III.7820.30.2014.3) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej "Budowa drogi S5 Poznań-Wrocław, odcinek Radomicko - Kaczkowo"
13	Gmina Kościan	0,0152	Decyzja Starosty Kościańskiego nr 4/2023 z dnia 14 marca 2023 r. (zn. spr. AB.6740.42.7.2022) o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej "Budowa drogi ul. Polnej w m. Nowy Lubosz, gm. Kościan"



14	Gmina Lipno	0,4267	Decyzja Wojewody Wielkopolskiego z dnia 26 maja 2021 r. (zn. spr. SN-VI.7531.1.59.2021.6)
<b>Razem:</b>		<b>40,0344</b>	

Tabela 6 Przejęcie gruntów przez Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2023

Lp.	Strona przekazująca	Data	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki	Powierzchnia działek przejętych (ha)	Podstawa nabycia
1	Skarb Państwa - Starostwo Powiatowe w Wolsztynie	12.04.2022	Przemęt	Kaszczor	1037/4	0,5543	Protokół zdawczo-odbiorczy zawarty między Starostwem Powiatowym w Wolsztynie, a Nadleśnictwem Kościan z dnia 12.04.2022 r.
					1157/3	0,3019	
					717	0,7005	
				Mochy	1438	0,4660	
2	Skarb Państwa - Starostwo Powiatowe w Grodzisku Wielkopolskim	11.04.2022	Wielichowo	Gradowice	62/4	0,1299	Protokół zdawczo-odbiorczy zawarty między Starostwem Powiatowym w Grodzisku Wielkopolskim, a Nadleśnictwem Kościan z dnia 11.04.2022 r.
<b>Razem</b>						<b>2,1526</b>	

Tabela 7 Zakup gruntów przez Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2023

Lp.	Data zakupu	Repertorium A	Gmina	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Pow. W ha	Podstawa prawna
1	10.08.2022	4002/2022	Przemęt	Mochy	1540	0,7380	art. 37 ustawy o lasach
2	10.10.2022	7670/2022	Krzywiń	Nowy Dwór	23	1,7210	art. 37a ustawy o lasach
3	07.03.2023	1900/2023	Śmigiel	Karmin-Chełkowo	388/1	2,2569	art. 37 ustawy o lasach
					190/1	0,9197	art. 37 ustawy o lasach
4	16.06.2023	2917/2023	Przemęt	Kaszczor	237	0,6100	art. 37a ustawy o lasach
					230	1,2600	art. 37a ustawy o lasach
					175/1	0,9337	art. 37a ustawy o lasach
					611	0,1200	art. 37a ustawy o lasach
<b>Razem</b>						<b>8,5593</b>	

**1.3. Służebności**
**Służebności drogowe**
*Tabela 8 Służebności drogowe w Nadleśnictwie Kościan - przy sprzedanych osadach*

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki obciążonej	Nr Księgi wieczystej nieruchomości obciążonej	Nr działki, na rzecz której ustanowiono służebność
	Repertorium A	Data					
1	4585/2003	19.12.2003	Przemęt	Oślonin	667/3	PO1E/00042059/7	667/1
2	4591/2003	19.12.2003	Przemęt	Biskupice	326/2	PO1E/00042058/0	326/1
3	2793/2004	06.09.2004	Przemęt	Oślonin	667/3	PO1E/00042059/7	667/2
4	2539/2005	03.10.2005	Przemęt	Solec	550/5	PO1E/00044424/1	550/2
5	2647/2005	17.10.2005	Kamieniec	Kotusz	5022/7	PO1S/00046254/5	5022/4
6	2640/2005	17.10.2005	Kościan	Kurza Góra	7113/8	PO1K/00040391/8	7113/4
7	2631/2005	17.10.2005	Śmigiel	Bronikowo	7162/6	PO1K/00041176/2	7162/2
					7152/2	PO1K/00040899/9	
					7140	PO1K/00039952/9	
8	3133/2005	12.12.2005	Kościan	Nowe Oborzyska	7097/16	PO1K/00040394/9	7097/12
9	8/2006	02.01.2006	Wielichowo	Dębsko	5012/3	PO1S/00047106/0	5012/4
10	186/2007	30.01.2007	Przemęt	Perkowo	559/1	PO1E/00042418/2	559/3
11	180/2007	30.01.2007	Przemęt	Perkowo	559/1	PO1E/00042418/2	559/2
12	4689/2009	02.12.2009	Lipno	Smyczyzna	5228/5	PO1L/00041891/1	5228/4, 5228/6
13	3205/2011	10.10.2011	Śmigiel	Stary Białcz	7069/1	PO1K/00040903/1	7069/2
					7070		
14	1564/2012	12.06.2012	Śmigiel	Bronikowo	7162/3	PO1K/00041176/2	7162/6
					7152	PO1K/00040899/9	
					7140		
15	1888/2012	04.07.2012	Krzywiń	Rąbiń	7144	PO1K/00039952/9	7139/2
					7140		
					7148		
					7147		
					7146		
					7145		
16	2290/2012	27.07.2012	Wielichowo	Ziemin	5075/1	PO1S/00047213/3	5075/2
17	3416/2013	14.11.2013	Kościan	Gryżyna	7207/5	PO1K/00040891/3	7207/6
18	3799/2013	13.12.2013	Przemęt	Oślonin	676/1	PO1E/00042059/7	676/2
					667/3		
					664		
19	3840/2013	18.12.2013	Krzywiń	Mościszki	7262	PO1K/00039954/3	7265/2
					7265/1	PO1K/00039953/6	
20	2814/2013	27.11.2015	Śmigiel	Bronikowo	7171/3	PO1K/00041177/9	7180/2
					7171/2		



					7172/4		
					7180/1		

### Służebności przesyłu

- Zgodnie z Ramową Umową o Współpracy zawartą dnia 16.08.2012 roku pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe a ENEA OPERATOR Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu, Nadleśnictwo Kościan zawarło umowy ustanowienia odpłatnej służebności przesyłu dla linii elektroenergetycznych przebiegających przez grunty będące w zarządzie nadleśnictwa;
- W oparciu o zapisy porozumienia w sprawie zasad zawierania umów ustanawiających służebności przesyłu z dnia 29 listopada 2013 roku Nadleśnictwo Kościan zawarło umowy służebności przesyłu, w formie aktu notarialnego z Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi S.A.;

Tabela 9 Zestawienie Służebności przesyłu na terenie Nadleśnictwa Kościan według operatorów

Lp.	Akt notarialny		Podmiot na rzecz którego ustanowiono służebność przesyłu	Nr zgody Dyrektora RDLP	Powierzchnia na której ustanowiono służebność przesyłu (m2)
	Repertorium A	Data			
1	1850/2015	24.04.2015 r.	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Leszno	ZS-2141-94/14 z dnia 10.12.2014 r.	87113,81
2	1855/2015	24.04.2015 r.			
3	1860/2015	24.04.2015 r.			
4	1865/2015	24.04.2015 r.			
5	1870/2015	24.04.2015 r.			
6	1875/2015	24.04.2015 r.			
7	1880/2015	24.04.2015 r.			
8	1885/2015	24.04.2015 r.			
9	1890/2015	24.04.2015 r.			
10	1895/2015	24.04.2015 r.			
11	1900/2015	24.04.2015 r.			
12	1905/2015	24.04.2015 r.			
13	1910/2015	24.04.2015 r.			
14	1915/2015	24.04.2015 r.			
15	1920/2015	24.04.2015 r.			
16	1925/2015	24.04.2015 r.			
17	1930/2015	24.04.2015 r.			
18	1935/2015	24.04.2015 r.			
19	1940/2015	24.04.2015 r.			
20	1945/2015	24.04.2015 r.			



21	1950/2015	24.04.2015 r.			
22	1955/2015	24.04.2015 r.			
23	1960/2015	24.04.2015 r.			
24	1965/2015	24.04.2015 r.			
25	1970/2015	24.04.2015 r.			
26	1975/2015	24.04.2015 r.			
27	1980/2015	24.04.2015 r.			
28	1985/2015	24.04.2015 r.			
29	1990/2015	24.04.2015 r.			
30	1995/2015	24.04.2015 r.			
31	2000/2015	24.04.2015 r.			
32	2005/2015	24.04.2015 r.			
33	2010/2015	24.04.2015 r.			
34	2015/2015	24.04.2015 r.			
35	2020/2015	24.04.2015 r.			
36	2025/2015	24.04.2015 r.			
37	2030/2015	24.04.2015 r.			
38	2035/2015	24.04.2015 r.			
39	2040/2015	24.04.2015 r.			
40	2045/2015	24.04.2015 r.			
41	2050/2015	24.04.2015 r.			
42	2688/2015	10.06.2015 r.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Opalenica		4536,15
43	2693/2015	10.06.2015 r.			
44	2698/2015	10.06.2015 r.			
45	2703/2015	10.06.2015 r.			
46	2708/2015	10.06.2015 r.			
47	2713/2015	10.06.2015 r.			
48	2718/2015	10.06.2015 r.			
49	2723/2015	10.06.2015 r.			
49	590/2015	16.02.2015 r.	Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Wolsztyn		3706,8
50	4200/2014	29.05.2014 r.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne Spółka Akcyjna	ZS-2141-34/14 z dnia 22.05.2014 r.	10894
<b>Razem:</b>					<b>106250,76</b>

#### 1.4. Grunty sporne

Na terenie Nadleśnictwa Kościan w oparciu o toczące się postępowania dotyczące zwrotu nieruchomości występują następujące grunty sporne:

Tabela 10 Grunty sporne

Lp.	Gmina	Obręb ewidencyjny	Działki ewidencyjne	Powierzchnia (ha)	Rodzaj sporu
1	Włoszakowice	Dłużyna	5268/3	Bez określenia powierzchni	Parafia Dłużyna - sprawę prowadzi RDLP w Poznaniu
		Charbielin	5268/5		
			5265/3		
2	Przemęt	Kaszczor	1191/2	Bez określenia powierzchni	Osoba fizyczna, naruszenie granic - sprawa w toku
3	Przemęt	Kaszczor	1198	0,196	Kruszgeo - o zasiedzenie sprawa w toku

#### 1.5. Grunty we współwłasności

Nadleśnictwo Kościan nie posiada gruntów będących we współwłasności.

#### 1.6. Grunty wyłączone z produkcji

W czasie obecnej rewizji PUL, Nadleśnictwo Kościan nie prowadziło procedury wyłączenia gruntów z produkcji leśnej.

#### 1.7. Naniesienia obce

Wg stanu na 31.12.2023 r. na terenie Nadleśnictwa Kościan zlokalizowanych jest 312 naniesień obcych zajmujących powierzchnię 1,4853 ha. W większości naniesienia stanowią domki letniskowe oraz towarzysząca im infrastruktura,



usytuowane są w okolicach jezior przeznaczone na cele rekreacyjne. Powierzchnia gruntów zajmowanych przez naniesienia obce to 6,9963 ha.

Tabela 11 Naniesienia obce

Lp.	Adres leśny	Użytek	Klasa	Powierzchnia zabudowy (m <sup>2</sup> )	Dzierżawiona powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Rodzaj obiektu - ilość
1	09-12-3-13-249-h	Ls		589	188	4 - metalowe wiaty
2	09-12-3-13-247-f	Ls		3194	12280	83 - domki letniskowe
3	09-12-3-13-249-f	Ls		2962	368	8 - domków letniskowych, 1 - wiaty metalowa, 1 - świetlica, 1 - toaleta
4	09-12-3-13-249-c	Ls		2044	9460	38 - domki letniskowe
5	09-12-3-13-265-d	Ls		2619	29497	68 - domków letniskowych, 3 - szamba, 2 - wiaty, 1 - transformator, 1 - śmietnik, 1 - łazienki, 1 - świetlica
6	09-12-3-04-207-f	Ls		619	4281	18 - domków letniskowych
7	09-12-3-13-264-j	Ls		1907	10143	53 - domki letniskowe, 1 - śmietnik, 1 - transformator, 2 - łazienki, 2 - wiaty
8	09-12-3-13-270-n	Ls		291	1064	4 - domki letniskowe, 2 - magazyny
9	09-12-3-13-270-j	Br-R	V	141	599	1 - domek letniskowy, 1 - wiaty, 1 - magazyn
10	09-12-1-05-140-m	Ls		122	133	3 - domki myśliwskie, 1 - wiaty
11	09-12-2-07-182-n	Br-Ps	VI	182	1100	1 - domek myśliwski, 1 - domek gospodarczy
12	09-12-2-11-257-n	Br-Ł	V		250	1 - domek myśliwski, 2 - wiaty, 2 - chłodnie
13	09-12-3-13-225-a	Ls			100	1 - wigwam myśliwski
14	09-12-3-13-264-d	Ls		183	500	1 - nietrwały obiekt z przeznaczeniem do realizacji zadań statutowych
<b>RAZEM</b>				<b>14853</b>	<b>69963</b>	<b>312 obiektów</b>

### 1.8. Lasy ochronne

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Kościan zostały uznane na podstawie Zarządzenia nr 9 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 stycznia 1995 roku.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa kategoriami ochronności wg stanu na dzień 01.01.2014 r. przedstawia się następująco:

Tabela 12 Zestawienie kategoriami ochronności wg stanu na 01.01.2014

Kategoria ochronności	Obręb leśny			Nadleśnictwo Kościan
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	(ha)			
glebochronne	0	0	164	164
wodnchronne	2610	5423	1876	9909
lasy glebochronne i wodnchronne	0	12	45	57
lasy stanowiące drzewostany nasienne wodnchronne	0	0	28	28
lasy cenne pod względem przyrodniczym	23	0	0	23
lasy cenne pod względem przyrodniczym wodnchronne	0	13	0	13
lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	12	0	0	12
lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	14	0	0	14
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>2659</b>	<b>5448</b>	<b>2113</b>	<b>10220</b>

W związku z dużymi zmianami w stanie posiadania Nadleśnictwa oraz nie spełnianiem przez część lasów uznanych wcześniej za wodochronne kryteriów określonych w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej Dyrektor RDLP w Poznaniu zlecił BULiGL Oddział w Poznaniu przygotowanie zaktualizowanych zestawień gruntów spełniających kryteria określone w ww. rozporządzeniu celem złożenia wniosku o uznanie lasów za ochronne i



pozbawienie lasów ich ochronności przed złożeniem nowego projektu PUL (na lata 2024-2033) do zatwierdzenia przez ministra właściwego ds. środowiska.

### **1.9. Nadzór nad lasami innych form własności**

Nadleśnictwo Kościan sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 2673,53 ha (dotyczy powierzchni wg porozumień na 2023 rok). Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa pełniony jest na podstawie zawartych porozumień które są corocznie przedłużane aneksami. Porozumienia podpisane są z czterema starostami powiatowymi:

1. Starostą Grodziska Wielkopolskiego – Porozumienie z dnia 25.01.1999 r. (aneks z dnia 13.02.2023 r.) powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 379,79 ha
2. Starostą Kościańskim – Porozumienie z dnia 15.01.2019 r. (aneks z dnia 23.03.2023 r.) powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 1107 ha
3. Starostą Leszczyńskim – Porozumienie z dnia 11.01.2023 r. powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 291,13 ha
4. Starostą Wolsztyńskim – Porozumienie z dnia 3.01.2023 r. (aneks nr 12 z dnia 2.06.2023 r.) powierzchnia lasów nadzorowanych 895,61 ha

Starosta Gostyński sprawuje nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa we własnym zakresie.

## 2. PORÓWNANIE ZDAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE DZISIECIOLECIE Z ICH PRZEWIDYWANYM WYKONANIEM

### 2.1. Analiza wykonania użytkowania głównego

Wykonanie użytkowania głównego za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu 2014 – 2023:

- etat miąższościowy planowany: **794511 m<sup>3</sup>** grubizny netto,  
wykonanie: **742864,18 m<sup>3</sup>**, tj. **93,50 %**,
- etat cięć w użytkowaniu rębnym planowany: **364393 m<sup>3</sup>** grubizny netto,  
wykonanie: **361283,35 m<sup>3</sup>**, tj. **99,15 %**,
- powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym: planowany: **9500,57 ha** ,  
wykonanie: **9021,47 ha**, tj. **94,96 %**,
- miąższościowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym: planowany: **430118 m<sup>3</sup>** grubizny netto,  
wykonanie: **381580,83 m<sup>3</sup>**, tj. **88,72 %**,

Tabela 13 Analiza wykonania użytkowania głównego za okres obowiązywania planu UL od 2014.01.01 do 2023.12.31

Wyszczególnienie		Powierzchnia (ha)			Masa (m <sup>3</sup> )		
		Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10 - lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1		2	3	4	5	6	7
Użytki rębne - razem		2110,13	2213,57	104,90	364393	361283,35	99,15
a	zaliczane na etat powierzchniowy	2097,68	2195,76	104,68	363128	327990,50	90,32
	w tym: nieprojektowane w PUL do cięć rębnych	X	260,11	X	X	37089	X
b	nie zal. na etat pow. + przygodne	12,45	17,81	143,05	1265	33292,85	2631,85
Użytki przedrębne - razem		9500,57	9021,47	94,96	430118	381580,83	88,72
a	czyszczenia	X	0	X	X	834,61	X
b	trzebieże + przygodne	9500,57	9021,47	94,96	430118	380746,22	88,52
Użytki główne - razem		11610,70	11235,04	96,76	794511	742864,18	93,50
w tym:	iglaste	X	X	X	X	X	X
	liściaste	X	X	X	X	X	X

### 2.1.1. Analiza użytkowania rębego

#### Rębnie zupełne

Etat powierzchniowy został zrealizowany w **130,94 %**. Z zaplanowanej powierzchni: **715,62 ha** wykonano: **937,03 ha**, w tym: **220,13 ha** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Etat miąższościowy został zrealizowany w **98,69 %**. Z zaplanowanej masy: **181 863 m<sup>3</sup>**, pozyskano: **179479,74 m<sup>3</sup>**, w tym: **32562,78 m<sup>3</sup>** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo poza przyjętym etatem wykonało zręby zupełne wynikające ze względów sanitarnych (kornik drukarz, kornik ostrozębny, susza, jemiola, obniżenie wód gruntowych, zamieranie pędów sosny *sphaeropsis* ) oraz z przyczyn zaistniałych zdarzeń kłęskowych (huraganowe wiatry w roku 2017,2018).

Szczegółowe zestawienie wykonanych cięć sanitarnych zawiera tabela nr 16.

#### Rębnie złożone

W ujęciu powierzchniowym rębnie złożone zostały wykonane w **91,08 %**. Na: **1 382,06 ha** planowanej powierzchni wykonano: **1258,73 ha**, w tym: **39,98 ha** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

Etat miąższościowy w wysokości: **181265 m<sup>3</sup>** zrealizowany został w **81,93 %**, tj. **148510,76 m<sup>3</sup>** w tym: **4526,22 m<sup>3</sup>** nieobjęte Planem Urządzenia Lasu.

#### Cięcia niezaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego

Etat miąższościowy cięć niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego został zrealizowany w **408,79 %**.

Na plan: **1265 m<sup>3</sup>** pozyskano: **5171,19 m<sup>3</sup>** grubizny.

Przekroczenie powyższych wielkości jest wynikiem przeprowadzonych dodatkowych czynności związanych z:

- uprzątnięciem płazowin
- usuwaniem przestoi.

### Użytki przygodne

Na wykonanie użytków rębnych w ilości: **361283,35 m<sup>3</sup>**, w ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano: **28121,66 m<sup>3</sup>**, co stanowi **7,78 %**, w tym:

- Obręb Kościan - **11724,43 m<sup>3</sup> 41,69 (%)**
- Obręb Żegrowo - **10755,03 m<sup>3</sup> 38,24 (%)**
- Obręb Mochy - **5642,20 m<sup>3</sup> 20,06 (%)**

w tym cięcia sanitarno-selekcyjne, które wykonano na powierzchni: **27,90 ha**.

W ramach CSS pozyskano: **189,09 m<sup>3</sup>**.

Nadleśnictwo w roku 2017 i 2018 porządkowało drzewostany na obrębie Kościan, które zostały uszkodzone przez huraganowe wiatry w roku 2017, głównie w leśnictwie Jurkowo. W roku 2018 i w 2019 prowadzono cięcia sanitarne związane z gradacją kornika drukarza na terenie leśnictwa Ziemin.

Nadleśnictwo w ubiegłym 10-leciu przeprowadziło wyłączenia gruntów leśnych z produkcji, na których zaewidencjonowane zostało drewno z kierunkiem 8 (inny przychód- poza planem UL) rębnią IBW oraz ICW. Grunty te zostały przeznaczone do trwałego wyłączenia z produkcji głównie na cele związane z inwestycjami drogowymi.

Szczegółowe zestawienie ww. powierzchni przedstawia tabela 14.

*Tabela 14 Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie gospodarczym poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji*

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji		
	Miąższość grubizny (m3)		
	iglaste	liściaste	razem
1	2	3	4
2014	75,03	122,39	197,42
2015	57,15	35,87	93,02
2016	37,61	15,70	53,31
2017	1356,32	1142,39	2498,71
2018	1181,13	1261,07	2442,20
2019	x	31,21	31,21
2020	35,34	41,43	76,77
2021	x	x	x
2022	x	x	x
2023	x	x	x
<b>Razem</b>	<b>2742,58</b>	<b>2650,06</b>	<b>5392,64</b>

Tabela 15 Analiza użytkowania rębnego

L.p.	Wyszczególnienie			Obręb			Razem	
				Kościan	Żegrowo	Mochy	Nadleśnictwo	
1	2			3	4	5	8	
1	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10 – lecie		m3	130893,00	163290,00	70210,00	364393,00
2				ha	879,48	914,72	303,48	2097,68
3		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	131537,58	158360,00	71385,77	361283,35
4				ha	931,00	936,63	328,13	2195,76
5		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)	%	100,49	96,98	101,67	99,15
6			powierzchniowego (4:2)	%	105,86	102,40	108,12	104,68
7		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	16640,33	18064,32	2384,35	37089
8				ha	108,11	139,43	12,57	260,11
9		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:3)	%	12,65	11,41	3,34	10,27
10			w powierzchni (8:4)	%	11,61	14,89	3,83	11,85
w tym:								
12	Rębnia I Ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	44473	86775	50615	181863
13				ha	192,04	335	188,58	715,62
14		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	50004,5	82399,22	47076,02	179479,74
15				ha	289,53	442,77	204,73	937,03
16		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (14:12)	%	112,44	94,96	93,01	98,69
17			powierzchniowego (15:13)	%	150,77	132,17	108,56	130,94
18		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	14016,98	16161,45	2384,35	32562,78
19				ha	85,32	122,24	12,57	220,13
20		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (18:14)	%	28,03	19,61	5,06	18,14
21			w powierzchni (19:15)	%	29,47	27,61	6,14	23,49
22	Rębnie złożone Ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	86012	76135	19118	181265
23				ha	687,44	579,72	114,9	1382,06
24		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL		m3	67631,03	63365,89	17513,84	148510,76
25				ha	641,47	493,86	123,4	1258,73
26		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (24:22)	%	78,63	83,23	91,61	81,93
27			powierzchniowego (25:23)	%	93,31	85,19	107,40	91,08
28		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL		m3	2623,35	1902,87	0	4526,22
29				ha	22,79	17,19	0	39,98
30		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (28:24)	%	3,88	3,00	0,00	3,05
31			w powierzchni (29:25)	%	3,55	3,48	0,00	3,18

32	Nie zalicz. na etat pow.	Zadania wg planu UL na 10 lat	m3	408	380	477	1265,00
33		Wykonanie za 10 lat obowiązyw. planu UL	m3	2177,62	1839,86	1153,71	5171,19
34		Stopień realizacji (33:32)	%	533,73	484,17	241,87	408,79
35		W tym wykonanie: nieobjęte planem UL	m3	1769,62	1459,86	676,71	3906,19
36		Udział cięć pozaplanowych (35:33)	%	81,26	79,35	58,66	75,54
37	Użytki przygodne rębne		m3	11724,43	10755,03	5642,2	28121,66
38	- w tym CSS		m3	0	0	189,09	189,09
39	Udział użytków przygodnych rębnych (37:3)		%	8,91	6,79	7,90	7,78

Wykaz zrębów sanitarnych nieujętych w planie UL zawiera poniższa tabela.

Tabela 16 Zręby sanitarne (nieujęte w PUL na lata 2014-2023)

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Wykonanie				Uwagi
			Grupa Czynnności	Powierzchnia	Miażżość	eRok	
Kościan	Bonikowo	09-12-1-01- 22 -i -01	IBS	1,32	121,62	2022	Silny wiatr - wiatrolomy
		9-12-1-01- 34 -d -00	IA	4,13	289,69	2018	Zmiana rębni z przyczyn sanitarnych IVD - IA - Zamieranie jesionu wyniosłego
		09-12-1-01-32 -k -00	IB	1,86	298,26	2019	Zamieranie olchy spowodowane podtopieniem w 2017 roku i suszą 2018
		09-12-1-01-35 -f -02	IB	1,88	311,31	2019	Zamieranie olchy spowodowane podtopieniem w 2017 roku i suszą 2018
		09-12-1-01-35 -c -02	IB	2,00	350,9	2019	Zamieranie olchy spowodowane podtopieniem w 2017 roku i suszą 2018
		09-12-1-01-33 -g -00	IB	1,25	130,22	2019	Zamieranie olchy spowodowane podtopieniem w 2017 roku i suszą 2018
	Jurkowo	09-12-1-02-214 -d -01	IBK	3	235,06	2018	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-225 -d -01	IBK	1,11	223,21	2017	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-225 -f -01	IBK	0,55	103,21	2017	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-228 -m -01	IBK	0,85	207,6	2017	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-229 -g -01	IBK	1,27	278,56	2017	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-229 -h -00	IIIAK	2,77	231,93	2017 / 2018	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-230 -h -00	IBK	2,11	116,42	2017	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-230 -n -01	IBK	0,36	50,89	2017	Wiatr - kłęska
		09-12-1-02-230 -o -01	IBK	0,45	227,66	2017	Wiatr - kłęska



09-12-1-02-232 -g -00	IIBK	0,86	97,12	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-233 -d -00	IIIBK	2,55	219,64	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-233 -f -00	IIIBK	2,07	313,61	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-233 -i -01	IBK	1,11	10,32	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-234 -a -01	IBK	1,04	177,71	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-235 -b -01	IBK	0,57	78,43	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-235 -d -01	IBK	0,56	116,16	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-235 -h -00	IBK	1,51	106,25	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-237 -b -01	IBK	0,72	149,15	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-241 -a -01	IBK	5,53	1327,47	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-241 -f -01	IBK	1,72	345,1	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-242 -f -00	IBK	0,95	239,49	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-243 -j -00	IBK	2,55	414,09	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-244 -b -01	IBK	0,85	276,78	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-245 -a -00	IBK	0,03	2,9	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-248 -r -00	IIAK	1,04	68,46	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-243 -b -01	IBK	1,66	307,7	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-240 -i -00	IBK	0,98	284,85	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-240 -j -01	IBK	0,86	248,43	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-240 -l -00	IBK	0,72	161,36	2017	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-233 -j -00	IBK	0,3	86,2	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-233 -l -01	IBK	0,05	31,02	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-235 -b -02	IBK	0,18	24,03	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-235 -b -03	IBK	0,12	14,95	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-240 -m -01	IBK	1,34	138,37	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-242 -j -01	IBK	0,48	55,29	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-242 -k -00	IIBUK	0,91	110	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-242 -m -00	IIBK	2,93	35,45	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-245 -b -00	IIIBK	3,78	73,29	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-248 -c -00	IIBUK	1,42	62,22	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-272 -a -01	IBK	0,53	124,99	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-272 -j -01	IBK	0,55	163,84	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-232 -m -00	IIIA	2,5	218,08	2018	Kornik drukarz	
09-12-1-02-243 -b -99	IBK	1,04	269,27	2018	Wiatr - kłęska	
09-12-1-02-270 -l -00	IB	1,26	329,8	2018	Kornik drukarz	
09-12-1-02-246 -d -00	IIB	2,99	55,01	2019	Wiatrołomy, posusz czynny	
09-12-1-02-233 -d -00	IIIB	0,2	71,07	2019	Kornik drukarz	
Kotusz	09-12-1-03-72 -k -00	IBK	1,13	270,89	2015	Wiatrołom
	09-12-1-03-75 -a -00	IBK	1,74	232,99	2016	Wiatrołom
	09-12-1-03-43 -k -00	IB	1,06	79,63	2018	Wiatrołom
	09-12-1-03-26 -b -00	IB	1,99	247,38	2019	Kornik drukarz
	09-12-1-03-52 -c -99	IA	2,66	199,74	2019	Zamieranie brzozy
	09-12-1-03-52 -b -00	IA	2,84	249,96	2019	Zamieranie brzozy
	09-12-1-03-63 -j -00	IBS	1,2	195,86	2021	Susza - występowanie kornika oraz jemioty
	09-12-1-03-26 -g -01	IBS	1,48	25,04	2021	Wydzielający się posusz - wahania

						wód gruntowych
	09-12-1-03-76A -a -01	IBS	0,7	70,44	2021	Wydzielający się posusz - wahania wód gruntowych
	09-12-1-03-70 -b -01	IB	2,16	476,96	2021	Zmiana rębni z przyczyn sanitarnych IIIA - IB - susza, jemiola, obniżenie wód gruntowych
	09-12-1-03-29 -m -00	IIIBS	6,4	325,80	2022	Silny wiatr - wiatrołomy
	09-12-1-03-26 -h -00	IBS	3,17	366,38	2023	Susza, Kornik modrzewiowiec
	09-12-1-03-62 -d -00	IIAUS	4,68	766,31	2023	Jemiola
	09-12-1-03-76A -c -00	IBS	1,31	85,75	2023	Kornik drukarz
	09-12-1-03-76A -d -00	IBS	1,84	173,39	2023	Kornik drukarz
	09-12-1-03-67 -g -00	IBS	1,45	119,35	2023	Kornik drukarz
	09-12-1-03-67 -d -00	IBS	0,66	102,97	2023	Kornik drukarz
	09-12-1-03-61 -r -00	IBS	0,38	49,46	2023	Kornik drukarz
Racot	09-12-1-04-187 -g -00	IB	1,17	325,15	2016	Susza
	09-12-1-04-251 -b -01	IBK	1,9	166,54	2017	Wiatrołom
	09-12-1-04-252 -f -01	IBK	1,21	161,31	2017	Wiatrołom
	09-12-1-04-252 -f -02	IIIAK	3,54	243,05	2017	Wiatrołom
	09-12-1-04-171 -d -00	IB	1,59	257,26	2018	Kornik drukarz
	09-12-1-04-176 -f -01	IB	0,55	132,25	2018	Kornik drukarz
	09-12-1-04-251 -h -00	IB	1,13	184,89	2018	Kornik drukarz
	9-12-1-04-172 -i -03	IA	1,52	518,82	2019	Zmiana rębni z przyczyn sanitarnych IIIB - IA - Kornik ostrozębny
	9-12-1-04-172 -i -04	IA	3,95	1151,71	2018	Zmiana rębni z przyczyn sanitarnych IIIB - IA - Kornik ostrozębny
	09-12-1-04-172 -a -00	IIIB	6,44	590,47	2019	Kornik ostrozębny
	09-12-1-04-172 -b -00	IIIB	6,9	493,45	2019	Kornik ostrozębny
	09-12-1-04-174 -b -00	IIIAU	4,48	647,13	2019	Kornik ostrozębny
	09-12-1-04-250 -h -00	IAS	3,26	620,27	2020	Susza - kornik ostrozębny
	09-12-1-04-253 -f -00	IAS	7,88	842,51	2020	Susza - kornik ostrozębny
	09-12-1-04-250 -i -00	IAS	2,71	545,96	2020	Susza - kornik ostrozębny
	09-12-1-04-183 -b -01	IAS	4,22	929,93	2020	Susza - kornik ostrozębny
	09-12-1-04-251 -g -00	IBS	1,16	140,79	2021	Obniżenie poziomu wód gruntowych, kornik drukarz
	09-12-1-04-166 -f -01	IBS	1,12	150,60	2021	Wydzielanie się posuszu, będącego następstwem występowania opiętków
	09-12-1-04-253 -b -00	IBS	1,86	391,95	2021	Obniżenie poziomu wód gruntowych, kornik ostrozębny
	09-12-1-04-189 -b -00	IIIAUS	3,64	401,18	2021	Spadek zadrzewienia na powierzchni międzygniazdowej, przyplaszczek granatek



		09-12-1-04-252 -g -00	IBS	1,80	491,07	2022	Kornik modrzewiowiec	
		09-12-1-04-188 -b -01	IBS	1,43	396,91	2022	Zrąb wykonany na części wydzielenia. Wydzielanie posuszu - długotrwała susza, opiętek.	
	Turew	09-12-1-05-136 -j -00	IB	2,96	515,15	2018	Kornik drukarz	
		09-12-1-05-140 -d -00	IB	1,08	245,77	2018	Kornik drukarz	
		9-12-1-05-141 -c -00	IB	2,84	731,44	2018	Kornik drukarz	
		9-12-1-05-154 -i -00	IB	3,48	650,68	2018	Wiatrołom	
		09-12-1-05-135 -a -00	IBS	0,7	146,81	2020	Susza w 2019 r, Kornik modrzewiowiec	
09-12-1-05-125 -f -00		IBS	1,3	291,69	2020	Zamieranie koron, jemiola		
		09-12-1-05-154 -j -00	IBS	1,72	387,97	2023	Kornik drukarz	
Żegrowo	Błotkowo	09-12-2-07-227 -o -00	IB	1,26	172	2019	Kornik drukarz	
		09-12-2-07-181 -i -00	IBS	2,33	476,04	2023	Kornik drukarz	
	Reńsko	09-12-2-08-42 -f -00	IB	1,24	159,84	2017	Wiatrołom	
		09-12-2-08-47 -h -01	IB	0,85	176,13	2019	Kornik drukarz ( pow. uznana za Rb. Sanitarną w 2018 - wykonanie 2019	
		09-12-2-08-49 -p -00	IB	2,5	243,18	2018	Kornik drukarz	
		09-12-2-08-55 -b -00	IB	2,5	462,45	2018	Kornik drukarz	
		09-12-2-08-56 -j -00	IB	1,85	313,58	2019	Kornik drukarz ( pow. uznana za Rb. Sanitarną w 2018 - wykonanie 2019	
		09-12-2-08-24 -f -00	IB	2,19	68,99	2019	Zalanie drzewostanu	
		09-12-2-08-30 -c -00	IB	2,11	299,53	2019	Kornik drukarz/susza - Zamieranie świerka oraz brzozy	
		09-12-2-08-15 -k -00	IB	2,74	73,46	2019	Długotrwałe zalanie powierzchni	
		09-12-2-08-34 -g -00	IB	3,07	760,32	2019	Kornik ostrozębny	
		09-12-2-08-21 -h -99	IBS	2,2	302,18	2020	Silne wydzielanie posuszu	
		09-12-2-08-36 -j -01	IBS	0,7	118,42	2021	Przypłaszczek granatek, jemiola	
		09-12-2-08-37 -d -00	IBS	1,74	165,79	2021	Przypłaszczek granatek, jemiola	
		09-12-2-08-36 -c -00	IBS	2,33	338,04	2021	Przypłaszczek granatek, kornik drukarz, jemiola	
			09-12-2-08-37 -i -00	IBS	1,7	107,88	2022	Silny wiatr - wiatrołomy
	Ziemin	09-12-2-10-272 -j -00	IB	1,07	260,78	2019	Kornik drukarz	
		09-12-2-10-272 -l -00	IB	2,32	593,2	2018	Kornik drukarz	
		09-12-2-10-273 -c -00	IB	0,77	30,39	2018	Kornik drukarz	
		09-12-2-10-274 -b -00	IB	2,21	356,24	2018	Kornik drukarz	
09-12-2-10-274 -c -00		IB	1,12	178,81	2018	Kornik drukarz		
09-12-2-10-275 -d -00		IA	4,33	691,69	2018	Kornik drukarz		
09-12-2-10-275 -f -00		IB	1,2	207,92	2018	Kornik drukarz (SO)		
09-12-2-10-275 -g -00		IB	0,75	127,6	2018	Kornik drukarz		
09-12-2-10-276 -b -00		IA	5,23	1113,17	2018	Kornik drukarz		
09-12-2-10-276 -c -00		IB	0,91	162,88	2018	Kornik drukarz (SO)		
			09-12-2-10-276 -f -00	IB	0,96	248,44	2019	Kornik drukarz (SO) ( pow. uznana za Rb. Sanitarną w 2018 - wykonanie 2019 )
			09-12-2-10-276 -g -00	IB	1,07	119,95	2018	Kornik drukarz



09-12-2-10-276 -i -00	IB	1,81	146,49	2018	Kornik drukarz	
09-12-2-10-277 -d -00	IIAU	3,64	549,71	2018	Kornik drukarz	
09-12-2-10-277 -l -00	IIA	4,28	531,71	2018	Kornik drukarz	
9-12-2-10-275-b-00	IIAU	15,33	541,15	2018	Kornik drukarz	
9-12-2-10-277-a-00	IIBU	3,15	151,77	2018	Kornik drukarz	
09-12-2-10-72 -f -00	IB	2,77	232,06	2019	Kornik drukarz ( pow. uznana za Rb. Sanitarną w 2018 - wykonanie 2019	
09-12-2-10-73 -b -00	IB	3,21	392,25	2019	Kornik drukarz ( pow. uznana za Rb. Sanitarną w 2018 - wykonanie 2019	
09-12-2-10-72 -c -00	IA	4,95	512,29	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-72 -d -00	IB	2,52	259,2	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-281 -a -01	IB	0,51	210,65	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-70 -f -00	IB	2,92	712,89	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-73 -a -00	IB	2,01	238,16	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-70 -c -00	IB	2,63	201,32	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-70 -b -00	IB	1,88	160,19	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-78 -l -00	IIA	3,1	233,08	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-68 -d -00	IA	4,55	502,91	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-78 -m -00	IB	2,57	302,95	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-72 -b -00	IB	2,69	270,32	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-274 -h -01	IB	0,75	230,64	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-279 -j -00	IB	1,79	271,48	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-72 -a -00	IIA	4,56	497,23	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-69 -d -00	IB	2,93	399,08	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-71 -a -00	IB	4,63	242,5	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-74 -n -01	IB	0,6	106,33	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-74 -i -00	IB	0,93	116,9	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-276 -d -02	IB	1,9	285,25 drobnica	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-292 -i -00	IB	1,72	176,96	2019	Kornik drukarz	
09-12-2-10-291 -b -01	IBS	1,8	236,29	2020	Kornik drukarz	
09-12-2-10-71 -c -00	IAS	6,59	674,13	2021	Kornik drukarz	
09-12-2-10-293 -d -00	IBS	2,81	185,95	2022	Kornik drukarz	
09-12-2-10-278 -f -01	IBS	1,66	83,40	2022	Silny wiatr - wiatrołomy	
09-12-2-10-278 -g -00	IBS	1,74	218,87	2022	Kornik drukarz	
09-12-2-10-274 -d -00	IBS	0,87	143,43	2022	Kornik drukarz	
Żegrowo	09-12-2-11-99 -f -01	IBK	0,81	61,33	2015	Wiatrołom
	09-12-2-11-262 -g -99	IBK	0,78	166,3	2016	Wiatrołom
	09-12-2-11-106 -b -01	IB	0,65	74,77	2017	Zamieranie jesionu
	09-12-2-11-99 -c -99	IB	3,36	284,36	2019	Zamieranie jesionu
	09-12-2-11-244 -d -01	IB	3,4	620,99	2019	Wiatrołom
	09-12-2-11-102 -d -01	IB	3,4	479	2019	Kornik ostrozębny
	09-12-2-11-105 -f -01	IBS	2,46	645,98	2020	Zmiana rębni z IIIA na IB - susza, wydzielający się posusz
	09-12-2-11-261 -b -00	IIIAUS	2,01	189,16	2020	susza - jemioła, przyspieszone



						cięcie uprzątające	
		09-12-2-11-262 -d -02	IBS	0,8	216,28	2021	susze - kornik ostrozębny, jemiola
		09-12-2-11-103 -j -01	IIIAUS	4,4	637,99	2021	susza - jemiola, przyspieszone cięcie uprzątające
		09-12-2-11-254 -g -00	IBS	1,63	305,03	2022	Wydzielająca się brzoza, osłabienie sosny - przyplaszczek granatek oraz jemiola.
		09-12-2-11-270 -f -00	IBS	1,75	325,28	2022	Zamieranie drzewostanu spowodowane występowaniem przyplaszczka granatka oraz jemioly.
		09-12-2-11-263 -n -00	IB	3,92	612,32	2023	Zmiana rębni z IIIA na IB - wydzielający się posusz, złomy i wywroty
		09-12-2-11-245 -b -00	IBS	0,42	49,26	2023	Wiatrołom
		09-12-2-11-245 -c -00	IBS	0,13	34,24	2023	Wiatrołom
		09-12-2-11-245 -h -00	IIBS	1,61	91,14	2023	Zamieranie brzozy
Mochy	Kaszczor	09-12-3-12-81 -g -01	IBK	0,64	181,71	2014	Wiatrołom
		09-12-3-12-97 -a -01	IB	2,5	541,06	2019	Jemiola
		09-12-3-12-282 -a -01	IB	0,58	177,07	2019	Jemiola
		09-12-3-12-80 -f -02	IBS	0,53	88,64	2020	Jemiola
		09-12-3-12-284 -i -00	IBS	1,83	315,57	2020	Jemiola
		09-12-3-12-284 -l -01	IBS	1,84	265,56	2020	Jemiola
		09-12-3-12-274 -s -00	IBS	0,73	214,70	2022	Silny wiatr - wiatrołomy
		09-12-3-12-294 -b -00	IBS	1,53	253,86	2022	Silny wiatr - wiatrołomy
		09-12-3-12-294 -a -00	IBS	0,78	144,57	2022	Silny wiatr - wiatrołomy
	Olejnica	09-12-3-13-265 -b -00	IA	2,09	508,47	2016	sphaeropsis, obn. wód grunt. Zmiana rębni z IIIB na IA
		09-12-3-13-265 -c -01	IA	2,11	653,03	2016	sphaeropsis, obn. wód grunt. Zmiana rębni z IIIB na IA
		09-12-3-13-242 -a -01	IB	0,97	150,27	2019	Kornik ostrozębny
		09-12-3-13-242 -f -01	IB	0,15	38,95	2019	Kornik ostrozębny
		09-12-3-13-266 -i -00	IB	1,38	117,72	2019	Jemiola/susza, Zmiana rębni z IIIA na IB
		09-12-3-13-270 -a -00	IIIAU	4,79	605,48	2019	Smolik drągowinowiec, jemiola, susza
09-12-3-13-243 -o -00		IBS	0,33	65,78	2023	Kornik ostrozębny, Przyplaszczek granatek	
09-12-3-13-242 -j -00		IBS	1,33	139,3	2023	Kornik ostrozębny, Przyplaszczek granatek	
<b>Razem</b>				<b>396,45</b>	<b>54091,81</b>		
					plus 285,25 (drobnicy)		

### 2.1.2. Analiza użytkowania przedrębego

Etat powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych został zrealizowany w **94,96 %**, na planowane **9500,57 ha** wykonane zostało **9021,47 ha**. Na planowaną masę **430118 m<sup>3</sup>** wykonano **381580,83 m<sup>3</sup>** (łącznie z użytkami przygodnymi) tj. **88,72 %** etatu masowego.

W użytkowaniu przedrębnym, biorąc pod uwagę tylko trzebieże wczesne i późne pozyskano **318120,16 m<sup>3</sup>** na powierzchni **9021,47 ha**, uzyskano intensywność **35,26 m<sup>3</sup>/ha**.

Analiza wykonania poszczególnych kategorii użytkowania przedrębego przedstawia się następująco:

#### **Trzebieże wczesne**

Etat powierzchniowy cięć TW został zrealizowany w **97,94 %**, na plan **3097,96 ha**, wykonane zostało **3034,02 ha**.

#### **Trzebieże późne**

Etat powierzchniowy cięć TP został zrealizowany w **93,52 %**, na plan **6402,61 ha** wykonane zostało **5987,45 ha**.

Niewykonanie zaplanowanych w PUL trzebieży późnych wynikało z konieczności wstrzymania planowego pozyskania w związku ze zwiększonym użytkowaniem przygodnym będącym następstwem zdarzeń spowodowanych oddziaływaniem licznych czynników biotycznych i abiotycznych. Składają się na nie złomy i wywroty, zamieranie drzewostanów świerkowych oraz sosnowych w następstwie niekorzystnej zmiany klimatu, suszy oraz będących jej skutkiem gradacji kornika drukarza, kornika ostrozębnego i innych gatunków owadów, a także szkodliwych organizmów jej towarzyszących (jemioła pospolita). Nie wykonanie trzebieży wczesnych planowanych do wykonania w ostatnim roku PUL wynika z niedostępności powierzchni w miesiącach listopad-grudzień.

#### **Użytki przygodne przedrębne**

Użytków przygodnych pozyskano **62626,06 m<sup>3</sup>**, co stanowi **16,41 %** udziału w ogólnej masie użytków przedrębnych.

W poszczególnych obrębach leśnych udział ten wyniósł:

- Obręb Kościan - **22286,51 m<sup>3</sup>** co stanowi **35,59 (%)** użytków przygodnych przedrębnych
- Obręb Żegrowo - **23092,77 m<sup>3</sup>** co stanowi **36,87 (%)** użytków przygodnych przedrębnych
- Obręb Mochy - **17246,78 m<sup>3</sup>** co stanowi **27,54 (%)** użytków przygodnych przedrębnych

Wpływ na wykazany powyżej udział użytków przygodnych miała w głównej mierze panująca w ostatnich latach susza.

Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym została przedstawiona w tabeli 17.

Tabela 17 Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym

L.p.	Wyszczególnienie			Obręb			Razem
				Kościan	Żegrowo	Mochy	NADLEŚNICTWO
1	2				3	4	5
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10 - lecie	ha	3180,93	3706,49	2613,15	9500,57
2		Wykonanie za 10 lat	m3	124018,32	151233,95	106328,56	381580,83
3			ha	2905,23	3544,42	2571,82	9021,47
4			m3/ha	42,69	42,67	41,34	42,30
5		Stopień realizacji (pow. 3:1)	%	91,33	95,63	98,42	94,96
w tym							
7	CP - P	Rozmiar na 10 - lecie	ha	x	x	x	x
8		Wykonanie za 10 lat	m3	525,49	303,30	5,82	834,61
9			ha	0	0	0	0
10			m3/ha	x	x	x	x
11		Stopień realizacji (pow. 9:7)	%	x	x	x	x
12	TW	Rozmiar na 10 - lecie	ha	1198,30	1299,64	600,02	3097,96
13		Wykonanie za 10 lat	m3	24549,85	36883,26	13612,94	75046,05
14			ha	1101,28	1315,53	617,21	3034,02
15			m3/ha	22,29	28,04	22,06	24,73
16		Stopień realizacji (pow. 14:12)	%	91,90	101,22	102,86	97,94
17	TP	Rozmiar na 10 - lecie	ha	1982,63	2406,85	2013,13	6402,61
18		Wykonanie za 10 lat	m3	76656,47	90954,62	75463,02	243074,11
19			ha	1803,95	2228,89	1954,61	5987,45
20			m3/ha	42,49	40,81	38,61	40,60



21		Stopień realizacji (pow. 19:17)	%	90,99	92,61	97,09	93,52
22	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych		m3	22286,51	23092,77	17246,78	62626,06
23	Udział użytków przygodnych w przedrębnych (22:2)		%	17,97	15,27	16,22	16,41

Szczegółowe informacje przedstawia Tabela IX (Załącznik 1)

## 2.2. Hodowla lasu

### 2.2.1. Odnowienia i zalesienia

Zestawienie zbiorcze wykonywanych prac z hodowli lasu za okres 2014-2023 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18 Zestawienie zbiorcze wykonanych prac z hodowli lasu za okres 2014-2023

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw - CW	młodników- CP	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014	100,28	0,00	23,58	3,35	0,08	17,76	0,00	618,38	214,23	227,24	194,03
2015	106,99	0,00	39,75	0,80	0,54	15,99	0,00	207,20	162,53	274,42	147,12
2016	87,74	0,00	45,15	10,19	3,09	19,16	0,00	170,11	136,31	252,01	180,76
2017	86,14	0,00	47,09	13,23	3,80	19,66	0,00	150,10	130,03	275,68	176,12
2018	111,30	0,00	53,41	6,66	4,69	16,19	0,00	158,81	155,94	230,80	174,81
2019	87,39	0,00	62,21	3,68	5,68	18,53	0,00	136,52	126,93	184,66	187,30
2020	100,96	0,00	54,57	5,13	3,62	20,52	0,00	138,67	68,48	189,21	152,66
2021	91,05	0,00	53,91	2,75	2,18	17,55	0,00	170,47	128,23	186,06	174,27
2022	118,01	0,00	55,89	2,10	2,12	34,32	0,00	170,51	125,15	214,23	114,66
2023	87,31	0,00	42,55	2,04	2,42	34,04	0,00	139,67	70,88	170,97	184,66
<b>Razem</b>	<b>977,17</b>	<b>0,00</b>	<b>478,11</b>	<b>49,93</b>	<b>28,22</b>	<b>213,72</b>	<b>0,00</b>	<b>2060,44</b>	<b>1318,71</b>	<b>2205,28</b>	<b>1686,39</b>
<b>Plan 10 letni</b>	<b>698,91</b>	<b>0,00</b>	<b>578,20</b>	<b>71,32</b>	<b>1,97</b>	<b>288,26</b>	<b>0,00</b>	<b>501,36</b>	<b>866,76</b>	<b>1877,47</b>	<b>1449,74</b>
% wykonania	140	0	83	70	1432	74	0	411	152	117	116



Łączny rozmiar planowanych zadań z hodowli lasu obejmował 6333,99 ha, natomiast prace wykonano na powierzchni 9017,97 ha, co stanowi 142 % planu.

### **Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej**

W planie na lata 2014-2023 zaplanowano odnowienie halizn, zrębów z ubiegłego okresu i zrębów bieżących na łącznej powierzchni 698,91 ha. Realizacja wyniosła 977,17 ha, co stanowi 140% planu. Halizny i zręby minionego okresu zostały odnowione w pierwszej kolejności, natomiast zręby bieżące odnawiane były w czasie do pięciu lat od usunięcia drzewostanu. Skład gatunkowy nowozakładanych upraw był zgodny z przyjętymi dla poszczególnych siedlisk gospodarczymi typami drzewostanów. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, dążono do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, stosując oprócz gatunków głównych, szeroki dobór gatunków domieszkowych. W odnowieniach w maksymalnym stopniu wykorzystywano wartościowe samosiewy, głównie sosnowe. Na powierzchniach otwartych uznano 39,24 ha odnowień naturalnych. Ponadto 30,05 ha upraw odnowiono siewem. W minionym dziesięcioleciu odnowionych zostało 45,35 ha halizn: w tym 12,41 ha upraw przypadłych w wyniku szkód spowodowanych przez pędraki.

W 2018 r. i 2023 r. odnowiono plantacje choinkowe o pow. 0,15 ha. W latach 2014-2020 założono nowe plantacje choinkowe na powierzchni 1,36 ha.

### **Odnowienia pod osłoną drzewostanu**

Rozmiar planowanych zadań w zakresie odnowień w rębniach złożonych wynosił 578,20 ha, wykonano 478,11 ha, co stanowi 83% planu. Podobnie jak w przypadku odnowień na powierzchni otwartej tak i w tym przypadku po wcześniejszym przygotowaniu gleby wystąpiły powierzchnie do uznania odnowienia naturalnego w ilości 8,29 ha.

### **Odnowienia naturalne**

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Kościan uznano następujące powierzchnie odnowień naturalnych:

Tabela 19 Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych na powierzchniach otwartych w latach 2014-2023

Rok	Powierzchnia (ha)
2014	5,50
2015	3,71
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,26
2019	3,22
2020	1,45
2021	11,07
2022	3,81
2023	20,55
<b>Razem</b>	<b>49,57</b>

Zgodnie z obowiązującymi zasadami ewidencjonowania odnowień naturalnych, jeśli powierzchnia nalotu lub podrostu przekraczała 50% powierzchni do odnowienia, wówczas całość uprawy uznano za odnowioną naturalnie. W innym przypadku wykazano za naturalnie odnowione wyłącznie jej fragmenty. Pod względem powierzchni największy udział gatunku stanowi sosna zwyczajna, pozostałe to dąb szypułkowy oraz dąb bezszypułkowy, jesion i inne gatunki.

### **Podsadzenia**

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 71,32 ha, w drzewostanach sosnowo-dębowych, na siedliskach żyzniejszego LMśw, głównie na gruntach porolnych. Podsadzenia wykonano na powierzchni 49,93 ha, przede wszystkim gatunkami takimi jak Bk, Db.s i Db.b. Brak wykonania podsadzeń na powierzchni 21,39 ha wynika z dużego rozmiaru prac z zakresu odnowienia lasu na terenach pokłeskowych.

### **Dolesianie luk i przerzedzeń**

Dolesienia luk zaprojektowano na łącznej niewielkiej powierzchni 1,97 ha, wykonano 28,22 ha, co stanowi 1432% planu. Większe wykonanie jest efektem zagospodarowania terenów uszkodzonych w wyniku huraganowych wiatrów z 2017

r., gradacji kornika drukarza w latach 2018-2019 oraz zwalczania kornika ostrozębnego w latach 2018-2020.

### **Poprawki i uzupełnienia**

Zgodnie z postanowieniami KZP poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowień otwartych przyjęto w wysokości 15% tj. 288,26 ha. Nadleśnictwo wykonało 213,72 ha poprawek i uzupełnień, co stanowi 74% wykonania planu i odpowiada faktycznym potrzebom zagospodarowania lasu.

### **Wprowadzanie podszytów**

Zakładanie podszytów w nadleśnictwie nie było planowane.

### **Pielęgnowanie lasu**

Wykonanie rozmiaru zadań pielęgnowania lasu przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 20 Realizacja zadań związanych z pielęgnowaniem lasu*

Zadania	Plan	Wykonanie	% wykonania
	(ha)		
Pielęgnowanie gleby	501,36	2060,44	411
Czyszczenia wczesne	866,76	1318,71	152
Czyszczenia późne	1877,47	2205,28	117

Wykonanie poszczególnych zabiegów pielęgnacyjnych wynika z potrzeb hodowlanych lasu.

Przekroczenia wielkości planowanych pielęgnacji lasu są konsekwencją udziału upraw na powierzchniach uszkodzonych przez huraganowe wiatry, gradację kornika drukarza oraz kornika ostrozębnego. Największym wyzwaniem przy pielęgnowaniu upraw jest walka z czeremchą amerykańską oraz robinią akacjową.

### Melioracje agrotechniczne

Plan melioracji agrotechnicznych wg PUL wynosił 1449,74 ha. Wykonano 1686,39 ha, co stanowi 116% planu. Głównym powodem przekroczenia planu była konieczność uprzętnięcia powierzchni po gradacji kornika drukarza, uszkodzonych przez kornika ostrozębnego oraz powierzchni powstałych w wyniku wiatru w 2017 i 2022 roku. Wykonanie melioracji było konieczne w celu przeprowadzenia kolejnych zabiegów związanych z odnowieniem lasu.

*Szczegółowe informacje przedstawia Tabela X (Załącznik 2).*

#### 2.2.2. Selekcja i nasiennictwo

Zgodnie z zarządzeniem nr 16 z dnia 27 kwietnia 2011 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie realizacji „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” został opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035, I etap realizacji na lata 2011-2021”.

W myśl aktualnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 r poz. 1425), dla Nadleśnictwa Kościan obowiązują następujące regiony pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego: Brz30, Bk30, Dbb30, Dbs30, Jd10, Md10, Ol30, So30, Św10. Dla pozostałych gatunków drzew leśnych wyszczególnionych w Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 roku o LMR obowiązują regiony o symbolach PL30.

Podstawą bazy nasiennej nadleśnictwa są gospodarcze drzewostany nasienne oraz źródła nasion. W nadleśnictwie rosną również cztery drzewa mateczne modrzewia europejskiego.

#### Źródła nasion

Nadleśnictwo Kościan w swoich zasobach posiada następujące źródła nasion, zgodnie z załączoną tabelą poniżej:

Tabela 21 Źródła nasion

Nr RLMP LP	Kod gatunku	Typ LMP	Nr KRLMP BNL	Powierzchnia (ha)
58415	OS	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/52229/19	1,07
57398	JRZ	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	-	0,01
53806	WZ.S	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	-	0,22
58386	JS	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/52206/19	1,63
50745	DB.C	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/48546/08	0,10
58474	DG	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/52230/19	2,19
58416	DB.BU	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/52231/19	0,82
3129	LP	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/47442/07	0,10
11378	CZR.P	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/47357/07	0,04
21728	KL	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/47575/07	0,15
3128	GB	ZR NAS – źródło nasion (I cz. KRLMP)	MP/1/47441/07	0,75
				<b>7,08</b>

## Gospodarcze drzewostany nasienne

Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki w Nadleśnictwie Kościan:

Tabela 22 Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki

GDN									RAZEM
BK	BRZ	DB.B	DB.S	DG	JW	MD	OL	SO	-
12,31	4,92	66,24	4,05	4,63	3,55	17,84	15,01	168,54	<b>297,09</b>

Tabela 23 Lokalizacja gospodarczych drzewostanów nasiennych Nadleśnictwa Kościan

Lp.	Nr RLMP_LP	Kod gatunku	Wydzielenie	Nr KRLMP BNL	Region pochodzenia	Powierzchnia [ha]
1	3187	BK	09-12-2-07-226-d	MP/1/14807/05	Bk30	4,23
2	3166	BK	09-12-2-07-226-c	MP/1/14806/05	Bk30	8,08
3	3183	BRZ	09-12-2-08-49-m	MP/1/43232/05	Brz30	2,29
4	3182	BRZ	09-12-2-08-49-j	MP/1/43231/05	Brz30	2,63
5	55858	DB.B	09-12-1-02-246-m	MP/1/50629/13	Dbb30	7,87
6	3253	DB.B	09-12-1-06-173-a-99,173-f	MP/1/14723/05	Dbb30	13,71
7	3193	DB.B	09-12-3-13-201-b	MP/1/14813/05	Dbb30	8,84
8	3192	DB.B	09-12-3-13-203-a	MP/1/14812/05	Dbb30	18,42
9	3191	DB.B	09-12-3-13-202-a	MP/1/14811/05	Dbb30	17,40



10	3256	DB.S	09-12-2-10-92-a	MP/1/14724/05	Dbs30	4,05
11	3249	DG	09-12-2-07-180-l	MP/1/14758/05	PL30	2,84
12	3181	DG	09-12-3-13-256-h	MP/1/43230/05	PL30	1,79
13	3184	JW	09-12-1-04-207-l-99	MP/1/43233/05	PL30	3,55
14	55856	MD	09-12-1-02-226-d,226-f	MP/1/50627/13	Md10	13,38
15	3188	MD	09-12-2-07-225-d	MP/1/14808/05	Md10	2,74
16	3159	MD	09-12-1-05-144-g	MP/1/45473/06	Md10	1,72
17	55860	OL	09-12-2-10-284-j-99	MP/1/50631/13	OI30	4,23
18	3189	OL	09-12-2-11-106-h	MP/1/14809/05	OI30	2,10
19	3180	OL	09-12-2-10-289-b-99	MP/1/43229/05	OI30	5,96
20	3161	OL	09-12-2-11-110-m	MP/1/45475/06	OI30	1,41
21	3160	OL	09-12-2-11-106-c	MP/1/45474/06	OI30	1,31
22	3264	SO	09-12-2-09-142-b	MP/1/14736/05	So30	4,48
23	3261	SO	09-12-2-09-12-a,132-b-99	MP/1/14731/05	So30	4,48
24	3258	SO	09-12-2-09-125-a	MP/1/14728/05	So30	4,84
25	3257	SO	09-12-2-09-123-a-99,123-b	MP/1/14727/05	So30	5,34
26	3254	SO	09-12-2-09-168-b	MP/1/14752/05	So30	5,25
27	3247	SO	09-12-2-09-169-d-01,169-d-99	MP/1/14755/05	So30	7,00
28	3244	SO	09-12-2-07-185-g	MP/1/14749/05	So30	3,94
29	3243	SO	09-12-2-07-185-b-01,185-b-99,185-c-01,185-c-99	MP/1/14748/05	So30	10,30
30	3239	SO	09-12-2-09-151-d	MP/1/14742/05	So30	1,06
31	3238	SO	09-12-2-09-147-f-01,147-f-99	MP/1/14741/05	So30	8,12
32	3236	SO	09-12-2-09-146-f	MP/1/14739/05	So30	6,03
33	3235	SO	09-12-2-09-144-i-01,144-i-99	MP/1/14738/05	So30	5,66
34	3234	SO	09-12-3-13-217-b	MP/1/14778/05	So30	2,85
35	3233	SO	09-12-3-13-214-d-01,214-d-99	MP/1/14777/05	So30	3,71
36	3232	SO	09-12-3-13-213-i	MP/1/14776/05	So30	4,29
37	3230	SO	09-12-3-13-212-b-98	MP/1/14774/05	So30	3,64
38	3222	SO	09-12-2-07-229-f	MP/1/14762/05	So30	3,27
39	3221	SO	09-12-2-07-218-k	MP/1/14761/05	So30	4,28
40	3219	SO	09-12-3-13-265-a	MP/1/14802/05	So30	4,49
41	3218	SO	09-12-3-13-264-i	MP/1/14801/05	So30	2,04
42	3217	SO	09-12-3-13-264-h	MP/1/14800/05	So30	2,52
43	3216	SO	09-12-3-13-264-g	MP/1/14799/05	So30	4,14
44	3215	SO	09-12-3-13-264-d	MP/1/14798/05	So30	4,01
45	3212	SO	09-12-3-13-253-h	MP/1/14794/05	So30	2,15
46	3211	SO	09-12-3-13-228-h-99,228-j	MP/1/14786/05	So30	6,91



47	3210	SO	09-12-3-13-228-d-99	MP/1/14785/05	So30	3,34
48	3209	SO	09-12-3-13-221-a-98	MP/1/14784/05	So30	4,71
49	3207	SO	09-12-3-13-219-g-99	MP/1/14782/05	So30	2,92
50	3206	SO	09-12-3-13-219-f-99	MP/1/14781/05	So30	10,90
51	3190	SO	09-12-3-13-217-i	MP/1/14810/05	So30	2,13
52	3186	SO	09-12-2-07-176-j	MP/1/14805/05	So30	2,08
53	3170	SO	09-12-3-13-233-b-99,233-l-99	MP/1/14790/05	So30	3,51
54	3165	SO	09-12-3-13-257-c-98,257-d-99	MP/1/14796/05	So30	8,92
55	3164	SO	09-12-2-09-170-d-01,170-d-99	MP/1/14756/05	So30	2,43
56	3163	SO	09-12-2-09-169-b-01,169-b-99,169-c-01,169-c-99	MP/1/14754/05	So30	10,21
57	3162	SO	09-12-2-09-143-a	MP/1/45476/06	So30	1,05
58	3152	SO	09-12-2-07-188-g-99	MP/1/14759/05	So30	1,54
						<b>297,09</b>

### Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajdują się cztery drzewa mateczne modrzewia europejskiego, zarejestrowane pod numerami: MP/3/36454/05, MP/3/36455/05, MP/3/36456/05 i MP/3/36461/05 oraz 13 drzew matecznych sosny zwyczajnej, zarejestrowanych pod numerami: MP/3/36462/05, MP/3/36463/05, MP/3/36464/05, MP/3/36465/05, MP/3/36466/05, MP/3/36467/05, MP/3/36468/05, MP/3/36469/05, MP/3/36470/05, MP/3/36471/05, MP/3/36472/05, MP/3/36473/05 i MP/3/36474/05.

### Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Kościan znajduje się jeden wyłączony drzewostan nasienny sosny zwyczajnej o powierzchni 27,90 ha o nr RLMP LP 3314, nr KRLMP BNL MP/2/31446/05 i regionie pochodzenia So30.

### Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Kościan założono 2 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 120,68 ha (blok nr I – 83,69 ha, blok nr II – 36,99 ha). W bloku nr I posadzono łącznie 26,05 ha upraw, natomiast w bloku nr II 26,01 ha. Obydwa bloki zostały założone w obrębie Mochy w Leśnictwie Olejnica. Bloki upraw pochodnych zaprojektowano dla potomstwa WDN sosny zwyczajnej znajdującego się na terenie Nadleśnictwa Kościan.

Tabela 24 Lokalizacja bloków upraw pochodnych

BLOK NR I			BLOK NR II		
Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (ha)	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (ha)
204-f	6,37		227-i	3,21	3,21
204-g	1,78	1,78	227-j	2,76	2,76
205-i	3,21	3,21	228-a	4,22	4,22
211-a	3,22	3,22	228-b	2,61	2,61
211-b	3,01	3,01	228-c	1,16	1,16
211-c	18,8		228-d	4,49	1,15
212-a	18,45		228-f	1,43	1,43
212-b	9,68	6,04	228-g	2,87	2,87
213-a	2,34	2,34	228-h	9,59	2,82
220-b	2,87	2,87	228-i	0,87	
220-c	2,21		229-a	3,78	3,78
221-a	7,86	1,22			
221-b	3,89	2,36			
<b>Razem</b>	<b>83,69</b>	<b>26,05</b>		<b>36,99</b>	<b>26,01</b>

Poza blokami założono 97,75 ha upraw rozproszonych.

### 2.2.3. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Kościan posiada szkółkę stanowiącą samodzielne leśnictwo „Gospodarstwo Szkółkarskie Racot”, położoną na terenie obrębu leśnego Kościan w oddziale 173 b, c, d o powierzchni całkowitej 12,52 ha oraz powierzchni produkcyjnej 6,46 ha. Szkółkę otaczają drzewostany dębowe na siedlisku Lśw. Dominującą glebą są piaski słabogliniaste.

Gospodarstwo Szkółkarskie Racot podzielone jest na 3 rodzaje szkótek:

- „LEŚNA” – o powierzchni produkcyjnej 644 ary,
- „TUNEL” – o powierzchni produkcyjnej 1,45 ara,
- „KONTENER” – o powierzchni produkcyjnej 0,55 ara.

W skład szkółki leśnej wchodzi 7 kwater.





Nadleśnictwo Kościan prowadzi gospodarkę szkółkarską na podstawie wytycznych zawartych w „Regionalnym Programie Szkółkarskim na lata 2016-2025” opracowanym przez RDLP w Poznaniu.

Na powierzchnię nieprodukcyjną składają się między innymi następujące elementy:

- zaplecze gospodarcze,
- drogi,
- wigwam,
- wiatrochrony (kulisy),
- powierzchnie pod nitkami deszczującymi.

Wigwam jest obiektem wielofunkcyjnym. Służy między innymi do przechowywania żółędzi bezpośrednio po zbiorze. Prowadzone są w nim również zajęcia edukacyjne ( jest miejscem podsumowania zajęć terenowych).

Szkółka posiada infrastrukturę nawadniającą w postaci deszczowni stałej wybudowanej w 2006 r., zasilanej wodą pochodzącą z kanału Gryżyna. Na terenie szkółki znajduje się zmodernizowany zespół pomieszczeń garażowo - magazynowych wraz z zapleczem socjalnym. W 2018 roku zaadoptowano część magazynu jako pomieszczenie do sortowania sadzonek. W 2021 roku w Gospodarstwie Szkółkarskim Racot wybudowano studnię głębinową. Powodem wykonania tej inwestycji są powtarzające się susze i okresy zbyt niskiego poziomu wody w kanale Gryżyna, uniemożliwiającego jej pobór. Ilość produkowanych sadzonek zaspokaja potrzeby własne Nadleśnictwa Kościan. Nadwyżki sprzedawane są do innych nadleśnictw oraz dla odbiorców prywatnych. Nadleśnictwo Kościan prowadzi również usługową produkcję sadzonek z powierzonych nasion dla firmy niemieckiej.

### **Programy restytucji gatunków chronionych**

Nadleśnictwo Kościan realizuje projekty związane z restytucją dwóch zagrożonych gatunków roślin tj. rzadkich taksonów drzewiastych: jarzęba brekinii *Sorbus torminalis* L.Crantz oraz cisa pospolitego *Taxus baccata* L.

Program ochrony i restytucji cisa pospolitego *Taxus baccata* L. na terenie nadleśnictw RDLP w Poznaniu został opracowany w oparciu o Zarządzenie nr 29 z dnia czerwca 2006 r.

Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie wprowadzenia w jednostkach organizacyjnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe „Programu Ochrony i Restytucji Cisa Pospolitego (*Taxus baccata* L.) w Polsce”. Celem programu jest ochrona czynna tego gatunku, poprawa warunków bytowania naturalnych populacji cisa oraz odtworzenie jego zasobów w ekosystemach leśnych, w granicach jego naturalnego zasięgu. Działania programu są częścią Krajowej Strategii Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej dotyczącej opracowania i wdrażania programów ochrony *in situ* i *ex situ* gatunków ginących lub najbardziej zagrożonych. Pierwszoplanowym celem programu jest ochrona różnorodności biologicznej tego rzadkiego gatunku, zmienności populacyjnej i osobniczej. Na terenie Nadleśnictwa Kościan do środowiska przyrodniczego wprowadzono:

- Cis pospolity – 1,43 ha – 2,60 tys. szt.,
- Jarząb brekinia – 2,96 ha – 5,40 tys. szt.

### Restytucja cisa pospolitego *Taxus baccata* L. – lokalizacja

Tabela 25 Lokalizacja restytucji cisa pospolitego *Taxus baccata* L.

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Liczbz (tys. szt.)
Jurkowo	215-b-00	0,10	0,16
	218-x-00	0,20	0,40
	225-c-00	0,40	0,64
	234-n-00	0,10	0,20
	242-m-00	0,29	0,50
	245-b-00	0,10	0,20
	248-r-00	0,24	0,50
<b>Razem</b>		<b>1,43</b>	<b>2,60</b>

### Restytucja jarzęba brekinii *Sorbus torminalis* L.Crantz - lokalizacja:

Tabela 26 Lokalizacja restytucji jarzęba brekinii *Sorbus torminalis* L.Crantz.

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	liczba (tys. szt.)
Jurkowo	215-c-00	0,60	0,60
Turew	193-b-00	0,30	1,00
Błotkowo	183-k-00	0,50	1,00
Błotkowo	183-m-00	0,50	1,00
Błotkowo	201-c-00	0,54	1,00



## Nadleśnictwo Kościan

---

Błotkowo	203-h-00	0,45	0,50
Ziemin	280-d-00	0,07	0,30
<b>Razem</b>		<b>2,96</b>	<b>5,40</b>

### 3. OCENA WPŁYWU WYKONYWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU

#### 3.1. Ocena zasobów drzewnych

Ocenę wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na wielkość zasobów drzewnych można określić na podstawie powierzchniowo-miąższościowej tabeli klas wieku. Wskaźniki wg stanu na 1 stycznia 2024 roku obrazujące wielkość zasobów:

Tabela 27 Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2014 r. ze stanem na 1.01.2024 r

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2014 r.	Stan na 1.01.2024 r.	Różnica
<b>Obręb Kościan</b>			
Powierzchnia leśna – ha	5 467,41	5 500,25	+ 32,84
Zapas – m <sup>3</sup>	1 176 650	1 233 144	+ 56 494
Przeciętna zasobność – m <sup>3</sup> /ha	215	224	+ 9
Przeciętny wiek – lat	54	56	+ 2
<b>Obręb Żegrowo</b>			
Powierzchnia leśna – ha	6 027,51	6 057,53	+ 30,02
Zapas - m <sup>3</sup>	1 332 368	1 321 568	- 10 800
Przeciętna zasobność – m <sup>3</sup> /ha	221	218	- 3
Przeciętny wiek – lat	52	52	0
<b>Obręb Mochy</b>			
Powierzchnia leśna – ha	3 527,74	3 544,33	+ 16,59
Zapas - m <sup>3</sup>	813 407	892 987	+ 79 580
Przeciętna zasobność – m <sup>3</sup> /ha	231	252	+ 19
Przeciętny wiek – lat	56	60	+4
<b>Nadleśnictwo</b>			
<b>Powierzchnia leśna – ha</b>	<b>15 022,66</b>	<b>15 102,11</b>	<b>+ 79,45</b>
<b>Zapas - m<sup>3</sup></b>	<b>3 322 425</b>	<b>3 447 699</b>	<b>+ 125 274</b>
<b>Przeciętna zasobność – m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>221</b>	<b>228</b>	<b>+ 7</b>
<b>Przeciętny wiek – lat</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>+ 1</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wzrosła z 221 m<sup>3</sup>/ha do 228 m<sup>3</sup>/ha (o 3,22%). Powierzchnia leśna

wzrosła o 79,45 ha z 15 022,66 ha do 15 102,11 ha. Natomiast zapas wzrósł z 3322425 m<sup>3</sup> do 3447699 m<sup>3</sup> (o 3,77%).

Zmiany w powierzchniach panujących gatunków drzew w stosunku do ubiegłego okresu obrazuje poniższy wykres.

Tabela 28 Zmiany w powierzchni gatunków panujących w ha

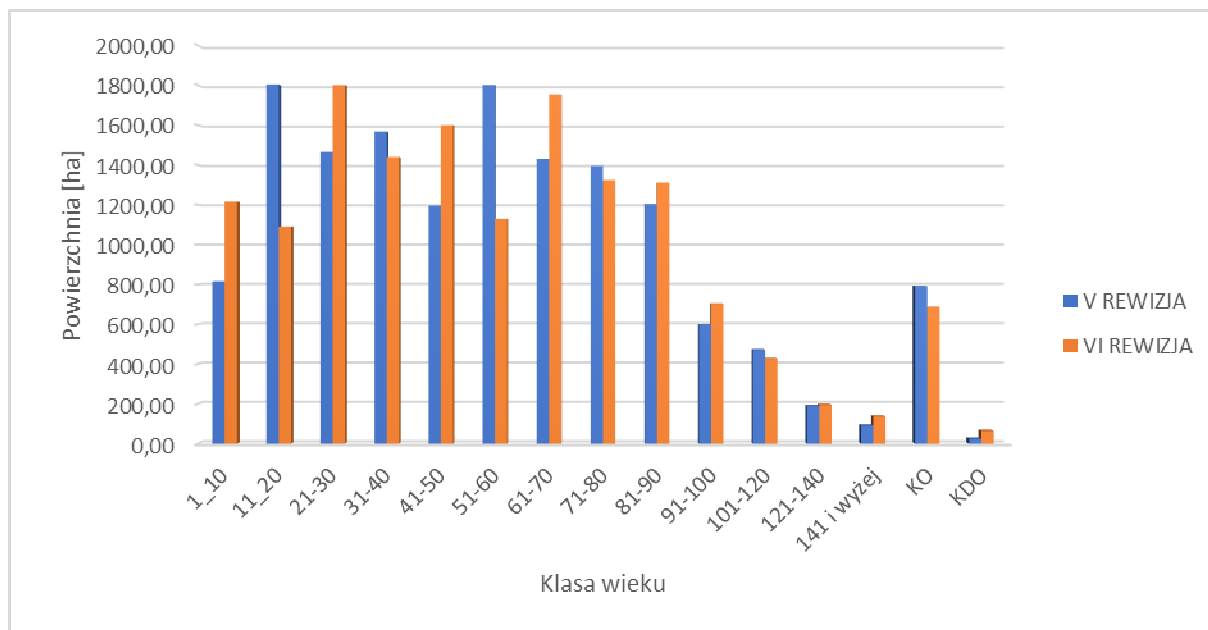
Gatunek	Nadleśnictwo ogółem wg danych z pul na 01.01.2014 r.	Nadleśnictwo ogółem wg danych z pul na 01.01.2024 r.	Różnica
	ha		
So	10189,21	10039,46	-149,75
Md	222,99	204,73	-18,26
Św	416,37	308,82	-107,55
Bk	117,69	159,66	+41,97
Db	34,31	60,81	+26,5
Db.S	1001,99	1329,13	+327,14
Db.B	151,79	240,25	+88,46
Js	250,65	101,71	-148,94
Gb	12,15	13,63	+1,48
Ak	203,19	172,47	-30,72
Brz	657,42	559,93	-97,49
OI	1630,46	1793,11	+162,65
poz. liść	108,76	95,42	-13,34

W nadleśnictwie dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 66,49% powierzchni leśnej.

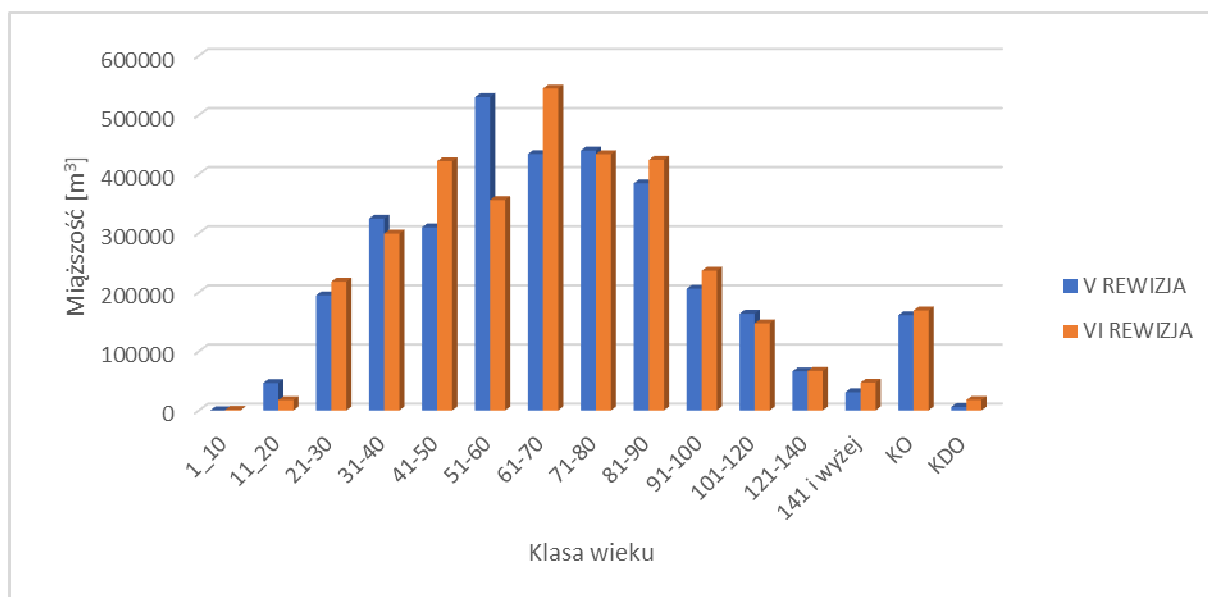
W porównaniu do stanu w V rewizji planu urządzenia lasu rzeczywista powierzchnia sosny zmniejszyła się o 149,75 ha, świerka o 107,55 ha, jesionu o 148,94 ha, brzozy o 97,49 ha, natomiast zwiększyła się powierzchnia gatunków cennych : dębu o 442,10 ha, olchy o 162,65 ha, buka o 41,97 ha.

Strukturę wiekową w podklasach wieku w porównaniu z poprzednią rewizją Planu Urządzenia Lasu przedstawiono na poniższych wykresach

Wykres 1 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej



Wykres 2 Struktura wiekowa wg miąższości



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

#### 3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena zgodności powierzchni upraw i młodników z typem siedliskowym na powierzchniach otwartych wg obrębów leśnych.

Tabela 29 Ocena upraw wg zadrzewienia

Zadrzewienie	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia		Powierzchnia		Powierzchnia		Powierzchnia	
	(ha)	(%)	(%)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
1,0-0,9	260,59	97	175,57	93	175,15	96	803,56	96
0,8-0,7	9,01	3	11,68	6	7,41	4	36,90	4
0,6-0,5			0,82	1			0,82	0
0,4 i mniej								
<b>Ogółem</b>	<b>269,60</b>	<b>100</b>	<b>188,07</b>	<b>100</b>	<b>182,56</b>	<b>100</b>	<b>841,28</b>	<b>100</b>

Wg zgodności składów gatunkowych ocena upraw przedstawia się następująco:

Tabela 30 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw

Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat	Kościan		Żegrowo		Mochy		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia		Powierzchnia		Powierzchnia		Powierzchnia	
	(ha)	(%)	(ha)	(ha)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Zgodny ze składem pożądanym	264,18	98	127,94	68	180,23	99	753,04	90
Częściowo zgodny ze składem pożądanym	5,42	2	60,13	32	2,33	1	88,24	10
Niezgodny ze składem pożądanym								
Uprawy przepadłe								
<b>Razem</b>	<b>269,60</b>	<b>100</b>	<b>188,07</b>	<b>100</b>	<b>182,56</b>	<b>100</b>	<b>841,28</b>	<b>100</b>

Szczegółowe informacje przedstawia Tabela XI (Załącznik 3).

### 3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przeprowadzono na ogólnej powierzchni 1549,48 ha.

Tabela 31 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyszczególnienie	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
Obręb Kościan	652,81	62,6	12
Obręb Żegrowo	742,62	72	12
Obręb Mochy	154,05	67,6	12
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>1549,48</b>	<b>67,6</b>	<b>12</b>

### 3.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów

Pierwsze symptomy istotnych problemów zdrowotnych drzewostanów w Nadleśnictwie Kościan pojawiły się w 2015 r., kiedy to prawdopodobnie w wyniku suchego lata stwierdzono wzmożone zamieranie drzewostanów sosnowych spowodowane zamieraniem wierzchołków pędów sosny (choroba grzybowa *Sphaeropsis sapinea*).

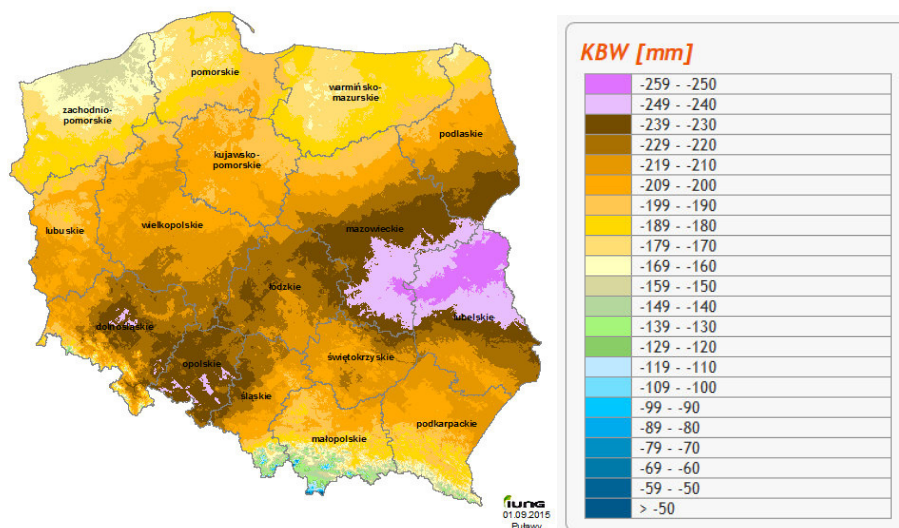
Istotna przy badaniu problemów zdrowotnych drzewostanów jest analiza danych meteorologicznych, szczególnie wskaźnika KBW (klimatyczny bilans wodny), który umożliwia określenie stanu uwilgotnienia środowiska (oceny aktualnych zasobów wodnych). KBW określany jest jako różnica pomiędzy przychodami wody (w postaci opadów) a stratami w procesie parowania (ewapotranspiracja).

Powyższy wskaźnik w okresie lipiec-sierpień 2015 r. dla obszaru Wielkopolski osiągnął wysokie (niekorzystne) wartości. Warto zwrócić uwagę, że KBW dla obszaru Lubelszczyzny w tym okresie osiągnął ekstremalnie wysokie wartości, które zbiegły się z początkiem gradacji kornika ostrozębego na tym terenie (Rys. 1).



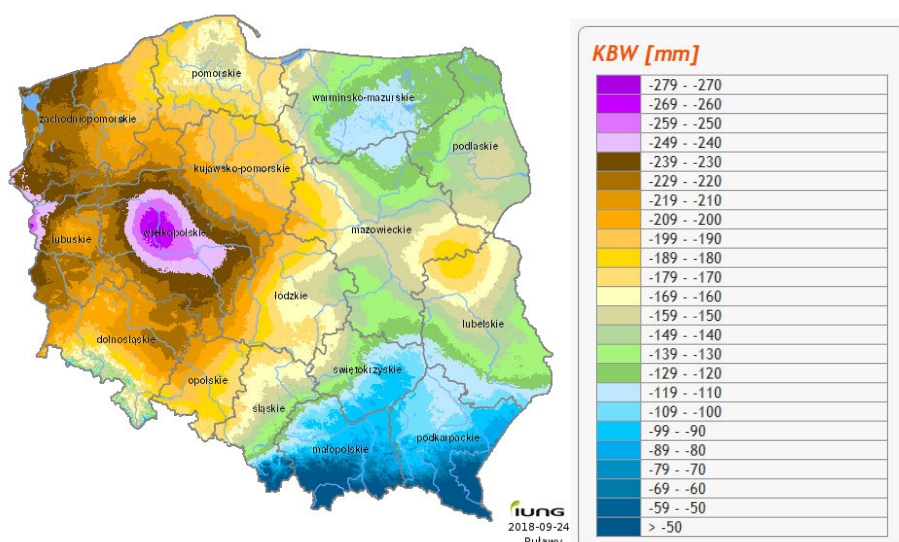
## Rys. 1. Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2015 r. okres 10 (1.VII – 31.VIII) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (<http://www.susza.iung.pulawy.pl>)

Rysunek 1 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2015 r. okres 10 (1.VII – 31.VIII) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (<http://www.susza.iung.pulawy.pl>)



Jesień 2018 r. to początek problemów z kornikiem ostrożnym w Nadleśnictwie Kościan. KBW w okresie 21.07-20.09.2018 r. osiągnął ekstremalnie wysokie wartości właśnie w Wielkopolsce (Rys. 2).

Rysunek 2 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2018 r. okres 13 (21.VII – 20.IX) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (<http://www.susza.iung.pulawy.pl>)



W wyniku zwalczania kornika ostrożnego w Nadleśnictwie Kościan w latach 2018-2020 wykonano cięcia sanitarne (w tym zręby sanitarne na powierzchni ok. 40 ha) skutkujące powstaniem otwartej powierzchni wymagającej posadzenia

nowego pokolenia drzew. Również od 2018 roku obserwujemy intensywny rozwój szkód od kornika drukarza. W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Kościan wykonano w latach 2018-2019 rębnie sanitarne na powierzchni ponad 100 ha. Zwalczanie kornika drukarza kontynuowano w następnych latach na mniejszej powierzchni. Podczas kontroli drzewostanów dębowych latem 2019 roku w nadleśnictwie stwierdzono liczne aktywne żerowiska wyrynnika dębowego oraz rozwiertka większego. Żerowiska stwierdzano przede wszystkim na pozyskanym surowcu ale także na drzewach stojących. W 2020 r. zwalczając w nadleśnictwie wyrynnika dębowego wycięto zasiedlone drzewa na powierzchni ok. 4 ha, w 2021 r. na powierzchni prawie 9 ha. W 2019 roku na terenie nadleśnictwa wykonano po raz pierwszy zręby sanitarne z powodu szkód od jemioli, które kontynuowano w latach następnych.

Wykaz pozyskanego w latach 2014-2023 posuszu, złomów i wywrotów w Nadleśnictwie Kościan prezentuje poniższa tabela.

Tabela 32 Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2014-2023

ROK	POZYSKANIE POSUSZU, ZŁOMÓW I WYWROTÓW m <sup>3</sup>		
	POSUSZ	ZŁOMY I WYWROTY	RAZEM
2014	1911,41	6143,00	8054,41
2015	2084,33	5364,08	7448,41
2016	14856,81	1855,74	16712,55
2017	1601,50	22828,06	24429,56
2018	10376,86	16486,57	26863,43
2019	25659,21	2549,42	28208,63
2020	15071,76	1098,08	16169,84
2021	9698,73	934,75	10633,48
2022	8401,20	12619,03	21020,23
2023	7778,35	1276,93	9055,28

Wzrost pozyskania posuszu w 2016 r. wynikał z konieczności usuwania sosen porażonych przez *Sphaeropsis sapinea*. Wzrost ilości pozyskanych złomów i wywrotów w latach 2017-2018 związany był z ekstremalnym zjawiskiem bardzo silnych wiatrów, które miały miejsce 02.08.2017 roku w Leśnictwie Jurkowo. Z kolei duża ilość złomów i wywrotów w 2022 roku. była wynikiem silnych podmuchów wiatru w marcu 2022 roku. Wysokie pozyskanie posuszu w 2018 r. oraz w latach kolejnych

było wynikiem szkód w drzewostanach od kornika ostrozębego, kornika drukarza oraz jemioly.

### 3.4. Stan infrastruktury technicznej – drogi leśne.

Nadleśnictwo Kościan wykonało w 2019 roku opracowanie „Docelowej sieci drogowej”.

Docelowa sieć drogowa zapewnia odpowiednie zagęszczenie sieci dróg leśnych dostosowane do miejscowych warunków i projektowanej technologii prac leśnych oraz maksymalne wykorzystanie linii podziału powierzchniowego na ciągi drogowe. Stwarza warunki umożliwiające właściwą ochronę przeciwpożarową oraz pozwala stosować nowoczesne technologie prac leśnych.

W opracowaniu określono długość dróg leśnych docelowej sieci drogowej nadleśnictwa na 273,433 km. Wynik ten daje wskaźnik gęstości dróg leśnych na poziomie 17,77 m/ha.

Drogi leśne położone na terenie Nadleśnictwie Kościan mają przeważnie nawierzchnię gruntową. Z tego też względu, szczególnie po intensywnych opadach deszczu, drogi te wymagają bieżącej konserwacji i napraw. Do tego celu wykorzystywane są równiarki drogowe. Newralgiczne, najbardziej zniszczone odcinki dróg leśnych utwardzane są kruszywami łamanymi. Przyjęto zasadę uzupełniania kruszywem kamiennym łamanym fragmentów dróg o długościach i szerokościach wynikających z potrzeb na gruncie.

W celu utrzymania przejezdności dróg leśnych dla pojazdów wysokotonazowych do transportu surowca drzewnego wykonuje się poszerzenia skrajni dróg poprzez usuwanie przeszkadzających konarów oraz roślinności podszytowej rosnącej przy drogach leśnych.

Według stanu na dzień 31.12.2023 r. łączna długość dróg leśnych zaewidencjonowanych jako środki trwałe wynosi 23,113 km.

Inwestycje drogowe do wykonania w latach 2024-2033 określone zostaną po analizie „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Kościan”. W pierwszej kolejności nadleśnictwo planuje budowę na terenie Leśnictwa Kaszczor odcinka o długości 140 m dojazdu pożarowego nr 54 (oddz. 75, 76, 80) i drogi leśnej 80~c oraz przebudowę fragmentu drogi leśnej o długości 230 m będącej środkiem trwałym nr 220/591 (oddz. 27, 28, 31, 23) w Leśnictwie Reńsko. Pozostałe inwestycje

drogowe realizowane będą w zależności od potrzeb oraz możliwości finansowych nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Kościan w latach 2014 – 2023 wykonało następujące inwestycje:

a) W 2015 roku budowa dojazdu pożarowego nr 41 z kruszywa łamanego na terenie Leśnictwie Wyderowo o długości 2917 m, w ramach działania „Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzania instrumentów zapobiegawczych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

b) W 2022 roku

- budowa placu manewrowego z kruszywa łamanego na terenie Leśnictwa Kotusz o powierzchni 600,00 m<sup>2</sup>,

- budowa drogi leśnej z kruszywa łamanego w Leśnictwie Błotkowo o długości 994 m.

### 3.5. Melioracje wodne

Stosunki wodne w Nadleśnictwie Kościan zdeterminowane są głównie przez Kanały Obrzańskie, odprowadzające swe wody do Warty (Kanał Kościański Obry, Kanał Mosiński, Kanały Środkowy i Północny Obry, Mogilnica) lub do Odry- Kanał Południowy Obry uchodzący do Obrzycy.

Nadleśnictwo Kościan posiada dokumentację projektową zatytułowaną: „Oszacowanie stanu melioracji wodnej na terenie części Leśnictwa Kotusz i Bonikowo” wykonane w 2019 roku, zawierającą inwentaryzację urządzeń wodno-melioracyjnych oraz cieków wodnych. Dla pozostałych leśnictw nie dysponuje aktualnym kompleksowym opracowaniem w zakresie melioracji wodnych. Ostatnie opracowanie tego typu pochodzi z 1994 r. Jest to Plan rewizyjny melioracji wodnych stanowiący załącznik do PUL 1994-2003.

W minionym dziesięcioleciu 2014-2023, w Nadleśnictwie Kościan w ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych wykonano odmulanie rowów melioracji szczegółowej, wykaszano skarpy rowów, czyszczono, odmulano i wymieniano przepusty, a także konserwowano zbiornik retencyjny wybudowany w Leśnictwie Racot (oddz. 197d) w 2012 roku w ramach programu pt.: „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi w ekosystemach leśnych na terenach



nizinnych” współfinansowanego z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013.

Nadleśnictwo Kościan w 2022 roku wykonało konserwacje zbiornika wodnego znajdującego się na terenie leśnictwa Żegrowo w celu poprawy jego zdolności magazynowania wody . Prace polegały na wydobyciu z dna namułu oraz plantowaniu skarp zbiornika.

W 2020 roku Nadleśnictwo Kościan przystąpiło do projektu "Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtwarzanie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu przez zwiększanie retencyjności wodnej oraz spowalnianie odpływu wód" Współfinansowanego z Funduszy Norweskich. W ramach projektu :

- a) w Leśnictwie Turew zostanie wybudowana zastawka i wymieniony przepust,
- b) w Leśnictwie Wyderowo zostanie wybudowana zastawka oraz 3 progi. Nastąpi również wymiana 3 przepustów.

Planowane zakończenie projektu 29.02.24 r.

### **3.6. Infrastruktura mieszkaniowa**

Nadleśnictwo Kościan posiada zmodernizowany w 2014 r. budynek administracyjny, usytuowany w miejscowości Kurza Góra przy ul. Gostyńskiej 89. Budynek jest wyposażony w instalację wodną, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, klimatyzacji i wentylacji oraz instalację alarmową i przeciwpożarową. W celu zapewnienia samowystarczalności energetycznej zamontowano instalację fotowoltaiczną o mocy do 50 kWh. oraz agregat prądotwórczy. Biura posiadają wysoki standard wyposażenia. Większość pracowników ma do swojej dyspozycji odrębne pomieszczenie biurowe. W budynku mieszczą się dwa pokoje gościnne z niezależnym wejściem oraz Kancelaria Leśnictwa Bonikowo z osobnym wejściem, poczekalnią i toaletą.

Nadleśnictwo Kościan posiada w swoich zasobach mieszkaniowych 7 budynków mieszkalnych – leśniczówek.

Leśnictwo Jurkowo (nr inw.: 110/1828)

Leśnictwo Racot (nr inw.: 110/107) Leśnictwo Turew (nr inw.: 110/104)

Gospodarstwo Szkółkarskie (nr inw.: 110/850) Leśnictwo Reńsko (nr inw.: 110/6)

Leśnictwo Kaszczor (nr inw.: 110/288)

Leśnictwo Olejnica (nr inw.: 110/292)

Stan techniczny leśniczówek można określić jako dobry. Leśniczówki są po przeprowadzonych modernizacjach. We wszystkich zostały zamontowane przydomowe oczyszczalnie ścieków. Ich lokalizacja jest korzystna dla pełnienia swych funkcji (położenie wobec szlaków wywozowych i kompleksów leśnych).

Budynek mieszkalny leśnictwa Reńsko – w 2015 roku wymieniono kocioł na paliwo stałe wraz z robotami towarzyszącymi w kotłowni. W 2017 roku została przeprowadzona rozbudowa budynku mieszkalnego o pomieszczenie poczekalni, umywalni i toalety na potrzeby kancelarii L. Reńsko.

Budynek mieszkalny leśnictwa Olejnica – w 2020 r. zmieniono pokrycie dachu wraz z wymianą konstrukcji i montażem okien dachowych. Zaadoptowano również poddasze budynku do celów mieszkalnych.

Nadleśnictwo Kościan posiada w swym zasobie mieszkaniowym cztery budynki zakwalifikowane jako pozostałe niezbędne.

1) Budynek mieszkalny w miejscowości Błotkowo 1 (nr inw.: 110/15).

. Znajduje się w centrum leśnictwa i od lat powojennych zawsze był siedzibą leśnictwa. W 2016 r. wybudowano sieć wodociągową do budynku o wartości: 50 569,50 zł. Na podstawie umowy o przeniesienie własności nr I-1/2017 z dnia 5.01.2017 r. przekazano sieć wodociągową Gminie Lipno. Gmina Lipno zwróciła nadleśnictwu 60% średnich kosztów poniesionych przez Gminę na zaprojektowanie i wybudowanie analogicznego odcinka sieci tj.: 38 542,36 zł brutto. W 2017 r. wykonano przyłącze wodociągowe do budynku o wartości: 6400,00 zł netto oraz wybudowano przydomową oczyszczalnię ścieków o wartości: 20 909,35 zł netto. W 2018 r. rozbudowano budynek leśniczówki o wejście do kancelarii (werandę) o wartości: 34 193,01 zł netto. W budynku mieści się kancelaria Leśnictwa Błotkowo i kancelaria Leśnictwa Wyderowo, z poczekalnią, aneksem kuchennym i toaletą wspólną dla obu kancelarii oraz lokal mieszkalny przebudowana w 2019 r. W grudniu 2021 r. budynki zostały ogrodzone.



2) Budynek mieszkalny w miejscowości Siekowo 85 (nr inw.: 110/630).

Jest to model klasycznego domu jednorodzinnego. Budynek został wybudowany w 1990 roku.

Aktualnie jest wynajmowany przez emerytowanego leśniczego.

W 2017 r. nastąpiło ustanie stosunku pracy związane z przejściem na emeryturę leśniczego. Zgodnie z Ponadzakładowym Układem Zbiorowym Pracy dla pracowników PGL LP z dnia 29.01.1998 roku § 6 pkt 6 (...)

Nadleśnictwo (...) ma obowiązek wskazać pracownikowi lokal zamienny(...). Ponieważ Nadleśnictwo nie posiadało w swoich zasobach takiego lokalu została zawarta pomiędzy stronami umowa najmu na czas nieokreślony.

3) Budynek mieszkalny w miejscowości Mochy, ul. Wolności 12 (nr inw. 110/329).

4) Budynek mieszkalny w miejscowości Krzan 8.

W 2019 roku leśniczy złożył rezygnację z lokalu mieszkalnego. Od 1 stycznia 2020 roku została podpisana umowa najmu z pracownikiem Służby Leśnej, zatrudnionym w Nadleśnictwie Kościan. W budynku mieści się kancelaria Leśnictwa Kotusz z odrębnym wejściem i toaletą.

Nadleśnictwo Kościan posiada budynek mieszkalny wielorodzinny (pałac) o numerze inwentarzowym: 110/1 w miejscowości Żęgrowo. Budynek jest wpisany do rejestru zabytków. Usytuowany jest w kompleksie pałacowo-parkowym i może być sprzedany jednemu właścicielowi. Dotychczas nadleśnictwo w ramach uzyskanej zgody Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 16.12.2020 r. (znak sprawy: ZI.2101.68.2020) przeprowadziło cztery próby sprzedaży zabudowanej działki ewidencyjnej nr 7114/13 o pow. 2,2348 ha, położonej w obrębie ewidencyjnym Żęgrówko, gmina Śmigiel w formie przetargu ustnego nieograniczonego. Wartość rynkowa nieruchomości wynosi: 823 700,00 zł, w tym wartość gruntu działki wynosi: 207 400,00 zł na podstawie operatu szacunkowego wartości rynkowej nieruchomości gruntowej zabudowanej obiektem pałacowo-parkowym z dnia 20.04.2023 r. Brak chętnych do udziału w ogłaszanych licytacjach spowodował, że budynek nadal pozostaje własnością Nadleśnictwa Kościan.

W zasobach nadleśnictwa znajduje się też budynek mieszkalny (pustostan) w miejscowości Olejnica, ul. Słoneczna 4 o nr inwentarzowym.: 110/295. Budynek został przeznaczony na sprzedaż.

Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2018 sprzedało 4 lokale mieszkalne.

### **3.7. Budowa środków trwałych**

W roku 2015 w ramach działania „Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzania instrumentów zapobiegawczych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 zrealizowano zadanie dotyczące budowy drogi będącej dojazdem pożarowym nr P41. Zamówienie objęło budowę drogi leśnej pożarowej w Leśnictwie Wyderowo nr P41, o długości 2,97 km położonej w obrębach ewidencyjnych: Wydorowo, Bronikowo i Radomicko, tj. drogi wewnętrznej na potrzeby dojazdu do powierzchni leśnych na dz. nr 7128, 7129, 7135, 7136, 7146 i 7147, obręb ewidencyjny Wydorowo, dz. nr 7156/1, 7157, 7163/4, 7163/5 i 7163/6 obręb ewidencyjny Bronikowo, gm. Śmigiel, powiat kościański oraz dz. nr 5163/2, obręb ewidencyjny Radomicko, gmina Lipno, powiat leszczyński województwo wielkopolskie, o łącznej pow. 2,27 ha wraz z infrastrukturą.

W 2018 roku wykonano zadanie współfinansowane ze środków Funduszu Spójności Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w ramach projektu "Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów". Zadanie dotyczyło zakupu samochodu patrolowo-gaśniczego dla Straży Leśnej nadleśnictwa Kościan, samochodu marki Ford Ranger . Zakup był dofinansowany przez NFOS i GW.

Aktualnie Nadleśnictwo Kościan bierze udział w projekcie pn. Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtwarzanie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu przez zwiększenie retencyjności wodnej oraz spowalnianie odpływu w realizacji dwóch zadań: „*Utworzenie mokradła i poprawa warunków wilgotnościowych*



otaczających drzewostanów wzdłuż Rowu Wydorowskiego w Leśnictwie Wyderowo” oraz „Rewitalizacja torfowiska w leśnictwie Turew”. Zadanie jest współfinansowane ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego w ramach programu Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu Środowisko naturalne i ekosystemy.

### 3.8. Służebności

Tabela 33 Służebności drogowe w Nadleśnictwie Kościan - przy sprzedanych osadach

Lp.	Akt notarialny		Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki obciążonej	Nr Księgi wieczystej nieruchomości obciążonej	Nr działki, na rzecz której ustanowiono służebność
	Repertorium A	Data					
1	4585/2003	19.12.2003	Przemęt	Oślonin	667/3	PO1E/00042059/7	667/1
2	4591/2003	19.12.2003	Przemęt	Biskupice	326/2	PO1E/00042058/0	326/1
3	2793/2004	06.09.2004	Przemęt	Oślonin	667/3	PO1E/00042059/7	667/2
4	2539/2005	03.10.2005	Przemęt	Solec	550/5	PO1E/00044424/1	550/2
5	2647/2005	17.10.2005	Kamieniec	Kotusz	5022/7	PO1S/00046254/5	5022/4
6	2640/2005	17.10.2005	Kościan	Kurza Góra	7113/8	PO1K/00040391/8	7113/4
7	2631/2005	17.10.2005	Śmigiel	Bronikowo	7162/6	PO1K/00041176/2	7162/2
					7152/2	PO1K/00040899/9	
					7140	PO1K/00039952/9	
8	3133/2005	12.12.2005	Kościan	Nowe Oborzyska	7097/16	PO1K/00040394/9	7097/12
9	8/2006	02.01.2006	Wielichowo	Dębsko	5012/3	PO1S/00047106/0	5012/4
10	186/2007	30.01.2007	Przemęt	Perkowo	559/1	PO1E/00042418/2	559/3
11	180/2007	30.01.2007	Przemęt	Perkowo	559/1	PO1E/00042418/2	559/2
12	4689/2009	02.12.2009	Lipno	Smyczyzna	5228/5	PO1L/00041891/1	5228/4, 5228/6
13	3205/2011	10.10.2011	Śmigiel	Stary Białcz	7069/1	PO1K/00040903/1	7069/2
					7070		
14	1564/2012	12.06.2012	Śmigiel	Bronikowo	7162/3	PO1K/00041176/2	7162/6
					7152	PO1K/00040899/9	
					7140		
15	1888/2012	04.07.2012	Krzywiń	Rąbiń	7144	PO1K/00039952/9	7139/2
					7140		
					7148		
					7147		
					7146		
7145							
16	2290/2012	27.07.2012	Wielichowo	Ziemin	5075/1	PO1S/00047213/3	5075/2
17	3416/2013	14.11.2013	Kościan	Gryżyna	7207/5	PO1K/00040891/3	7207/6
18	3799/2013	13.12.2013	Przemęt	Oślonin	676/1	PO1E/00042059/7	676/2
					667/3		

					664		
19	3840/2013	18.12.2013	Krzywiń	Mościszki	7262	PO1K/00039954/3	7265/2
					7265/1	PO1K/00039953/6	
20	2814/2013	27.11.2015	Śmigiel	Bronikowo	7171/3	PO1K/00041177/9	7180/2
					7171/2		
					7172/4		
					7180/1		

#### 4. ROZMIAR WYKONYWANYCH PRAC ZALESIENIOWYCH

W bieżącym PUL nie zaplanowano zalesień gruntów nieleśnych.

#### 5. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM ICH LOKALIZACJI I PRZYCZYN

##### 5.1. Szkody w uprawach, młodnikach, drzewostanach spowodowane przez ssaki.

Głównym sprawcą szkód w uprawach i młodnikach były jelenie, w znacznie mniejszym stopniu sarny i daniele.

Poniższa tabela przedstawia wielkości szkód powodowanych przez ssaki w latach 2014-2023.

Tabela 34 Wielkości szkód powodowanych przez ssaki w latach 2014-2023

ROK	STADIUM ROZWOJOWE DRZEWOSTANU	POWIERZCHNIA SZKÓD SPOWODOWANYCH PRZEZ SSAKI (HA)		
		21-40%	>40%	SUMA
2014	UPRAWA	62,00	32,57	94,57
	MŁODNIK	62,20	22,99	85,19
	DRZEWOSTAN	1,50	0,00	1,50
	<b>SUMA</b>	<b>125,70</b>	<b>55,56</b>	<b>181,26</b>
2015	UPRAWA	67,34	27,06	94,40
	MŁODNIK	98,29	28,88	127,17
	DRZEWOSTAN	7,45	3,90	11,35
	<b>SUMA</b>	<b>173,08</b>	<b>59,84</b>	<b>232,92</b>
2016	UPRAWA	57,73	28,84	86,57
	MŁODNIK	98,60	45,50	144,10
	DRZEWOSTAN	3,80	7,30	11,10
	<b>SUMA</b>	<b>160,13</b>	<b>81,64</b>	<b>241,77</b>

2017	UPRAWA	64,41	15,91	77,32
	MŁODNIK	122,89	49,62	172,51
	DRZEWOSTAN	3,05	7,10	10,15
	<b>SUMA</b>	<b>187,35</b>	<b>72,62</b>	<b>259,98</b>
2018	UPRAWA	45,88	7,92	53,80
	MŁODNIK	114,01	45,66	159,67
	DRZEWOSTAN	7,80	8,71	16,51
	<b>SUMA</b>	<b>167,69</b>	<b>62,29</b>	<b>229,98</b>
2019	UPRAWA	36,16	9,34	45,50
	MŁODNIK	120,09	45,55	165,64
	DRZEWOSTAN	18,50	5,70	24,20
	<b>SUMA</b>	<b>174,75</b>	<b>60,59</b>	<b>235,34</b>
2020	UPRAWA	38,20	8,41	46,61
	MŁODNIK	103,83	41,00	144,83
	DRZEWOSTAN	13,50	5,87	19,37
	<b>SUMA</b>	<b>155,53</b>	<b>55,28</b>	<b>210,81</b>
2021	UPRAWA	60,28	61,55	121,83
	MŁODNIK	145,10	66,11	211,21
	DRZEWOSTAN	21,05	9,78	30,83
	<b>SUMA</b>	<b>226,43</b>	<b>137,44</b>	<b>363,87</b>
2022	UPRAWA	48,03	39,33	87,36
	MŁODNIK	118,94	70,89	189,83
	DRZEWOSTAN	29,50	14,28	43,78
	<b>SUMA</b>	<b>196,47</b>	<b>124,50</b>	<b>320,97</b>
2023	UPRAWA	38,33	25,90	64,23
	MŁODNIK	121,94	55,92	177,86
	DRZEWOSTAN	19,60	9,20	28,80
	<b>SUMA</b>	<b>179,87</b>	<b>91,02</b>	<b>270,89</b>

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny nadleśnictwo podejmowało działania polegające głównie na grodzeniu upraw oraz zabezpieczaniu upraw i młodników repelentami. W mniejszym stopniu stosowano wykładanie drzew zgryzowych, indywidualne zabezpieczenie drzewek osłonkami/siatką, pakowanie drzewek w uprawach/młodnikach, rysakowanie drzewek w młodnikach.

Wielkość głównych działań w zakresie ograniczania szkód od zwierzyny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 35 Zabezpieczania upraw i młodników leśnych przed zwierzyną w latach 2014 – 2023 przez gradzenie upraw oraz zabezpieczenie upraw i młodników repelentami

<b>ROK</b>	<b>GRODZENIE UPRAW (HA)</b>	<b>ZABEZPIECZENIE UPRAW I MŁODNIKÓW REPELENTAMI (HA)</b>
2014	74,21	86,10
2015	72,33	92,36
2016	79,10	86,10
2017	77,55	79,90
2018	93,79	71,71
2019	52,32	54,67
2020	63,04	34,48
2021	62,76	3,64
2022	94,62	61,92
2023	64,92	31,42
<b>SUMA</b>	<b>734,64</b>	<b>602,30</b>

## 5.2. Szkody spowodowane przez pożary

Lasy nadleśnictwa zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zgodnie z nowym podziałem obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne (zarządzenie nr 5 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.01.1918 r.) Nadleśnictwo Kościan zostało zaliczone do strefy prognostycznej 9\_D, której punktem prognostycznym jest meteorologiczny punkt pomiarowy (MPP) zlokalizowany w Nadleśnictwie Piaski. Na stronie internetowej [[www.traxelektronik.pl/pogoda/las/](http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/)] można sprawdzić aktualny i prognozowany stopień zagrożenia pożarowego lasu. Przy siedzibie Nadleśnictwa Kościan nie funkcjonuje punkt alarmowo – dyspozycyjny (PAD). Zadania punktu alarmowo-dyspozycyjnego nadleśnictwa pełni PAD Nadleśnictwa Karczma Borowa, wyposażony w 2 urządzenia TV HD. Obserwacja naziemna jest prowadzona przez punkty obserwacyjne zlokalizowane w sąsiednich nadleśnictwach:

Tabela 36 Lokalizacja obserwacji naziemnej w sąsiednich nadleśnictwach

<b>I.p.</b>	<b>Nadleśnictwo</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Kryptonim r/t leśny</b>	<b>Rodzaj obserwacji</b>
1	Włoszakowice	Krzyżowiec	1-501 / 1-50	dostrzegalnia
2	Karczma Borowa	Kąkolewo	1-45	kamera
4	Grodzisk Wlkp.	Głodno	1-23	kamera
4	Konstantynowo	Brodniczka	1-24	kamera
5	Sława Śląska	Świętno	1-477	dostrzegalnia
6	Sława Śląska	Lubiatów	1-479	dostrzegalnia

Nadleśnictwo Kościan posiada jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowaną przy siedzibie nadleśnictwa .

Baza sprzętu wyposażona jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2015 r. poz. 1070) oraz instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowano obecnie 30 punktów czerpania wody (PCW) do celów gaśniczych. Ponadto na obszarze gmin w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się sieć hydrantów, które mogą stanowić dodatkowe źródło wody przy prowadzeniu akcji ratowniczo-gaśniczej. W realizacji jest budowa placu z płyt betonowych, ażurowych przy punkcie czerpania wody na terenie Leśnictwa Żegrowo .

Lasy nadleśnictwa znajdują się w rejonach działania pięciu komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej: KP PSP w Kościanie, KM PSP w Lesznie, KP PSP w Grodzisku Wlkp., KP PSP w Wolsztynie, KP PSP w Gostyniu.

Nadleśnictwo posiada na wyposażeniu samochód patrolowo-gaśniczy obsługiwany przez strażników leśnych, zakupiony w 2018 r. ramach projektu pn. „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów”.

Nadleśnictwo utrzymuje obecnie 58 dojazdów pożarowych o łącznej długości 104,046 km. Liczba i numeracja jest zgodna z opracowaną docelową siecią drogową nadleśnictwa.

W okresie minionego 10-lecia na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo powstały 43 pożary o łącznej powierzchni 8,12 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru obliczona za okres 10 lat wynosi 0,19 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wzrosła z 0,15 ha za okres 2004 -2013 do 0,19 ha aktualnie.

Tabela 37. Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w układzie leśnictw i obrębów za lata 2014-2023

Leśnictwo	≤ 0,05 ha		0,06-1,00 ha		1,01-10,00 ha		10,01-100,00 ha		razem	
	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha	ilość	ha
Bonikowo	1	0,01	2	0,25	-	-	-	-	3	0,26
Jurkowo	1	0,03	2	0,27	1	1,50	-	-	4	1,80
Kotusz	2	0,02	-	-	-	-	-	-	2	0,02
Racot	1	0,01	-	-	1	3,50	-	-	2	3,51
Turew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gospodarstwo Szkółkarskie Racot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Obr. Kościan</b>	<b>5</b>	<b>0,07</b>	<b>4</b>	<b>0,52</b>	<b>2</b>	<b>5,00</b>	-	-	<b>11</b>	<b>5,59</b>
Błotkowo	1	0,01	1	0,18	-	-	-	-	2	0,19
Reńsko	-	-	1	0,10	-	-	-	-	1	0,10
Wyderowo	1	0,01	1	0,17	-	-	-	-	2	0,18
Ziemin	-	-	1	0,15	-	-	-	-	1	0,15
Żegrowo	3	0,03	2	0,31	-	-	-	-	5	0,34
<b>Obr. Żegrowo</b>	<b>5</b>	<b>0,05</b>	<b>6</b>	<b>0,91</b>	-	-	-	-	<b>11</b>	<b>0,96</b>
Kaszczor	6	0,12	4	1,01	-	-	-	-	10	1,13
Olejnica	9	0,09	2	0,35	-	-	-	-	11	0,44
<b>Obr. Mochy</b>	<b>15</b>	<b>0,21</b>	<b>6</b>	<b>1,36</b>	-	-	-	-	<b>21</b>	<b>1,57</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>25</b>	<b>0,33</b>	<b>16</b>	<b>2,79</b>	<b>2</b>	<b>5,00</b>	-	-	<b>43</b>	<b>8,12</b>

Podział pożarów w zależności od wielkości przedstawia się następująco; pożary ugaszone w zarodku stanowią 58% i pożary małe 37%. Porównując z ubiegłym 10-leciem liczba pożarów ugaszonych w zarodku zmniejszyła się z 73% na 58%, natomiast zwiększyła się liczba ugaszonych pożarów małych z 23% na 37%. W latach 2014 – 2023 najwięcej pożarów powstało w obrębie Mochy – 35%, na terenie Leśnictw Olejnica – 11 zdarzeń i Kaszczor – 10 zdarzeń. Przyczyna powstania niniejszych pożarów była nieznana lub zakwalifikowano je jako podpalenie.

Tabela 38 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2014 – 2023 wg rodzaju powierzchni objętej pożarem.

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia objęta pożarami /ha/							Przeciętna powierzchnia pożaru /ha/
		Ogółem	w tym:						
			uprawy	młodniki	drzewostan II kl.wieku	drzewostan III kl.wieku	drzewostan IV i starsze	inne	
2014	2	0,02	-	0,01	-	-	-	0,01	0,01
2015	8	2,18	0,16	0,15	0,01	0,17	0,19	1,5	0,27
2016	1	0,25	-	-	-	-	0,25	-	0,25
2017	3	3,58	3,5	-	-	0,08	-	-	1,19
2018	5	0,43	-	-	0,09	-	0,34	-	0,09
2019	9	0,63	0,03	-	0,01	0,57	0,02	-	0,07
2020	8	0,26	0,1	0,01	0,02	0,01	0,12	-	0,03
2021	4	0,57	0,17	0,39	-	-	0,01	-	0,14
2022	3	0,2	-	-	0,18	-	0,02	-	0,07
2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>43</b>	<b>8,12</b>	<b>3,96</b>	<b>0,56</b>	<b>0,31</b>	<b>0,83</b>	<b>0,95</b>		<b>0,19</b>

Najczęściej pożary pokrywy gleby powstawały w uprawach – 49% powierzchni pożarów, w starszych klasach wieku (IV klasa wieku i starsze) – 12% powierzchni pożarów, w drzewostanach w III klasie wieku – 10% powierzchni pożarów.

Tabela 39 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2014 – 2023 wg przyczyn ich powstania.

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru						
	Ilość /szt./	pow. /ha/	zaniedbanie (nieostrożność dorośli)			Podpalenia	Inne wypadki	Energia elektryczna	Nieznana
			Obiekty żarzące	Papierosy	Zaniedbanie				
2014	2	0,02	-	-	-	-	-	1	1
2015	8	2,18	1	-	-	2	-	-	5
2016	1	0,25	-	-	-	-	-	-	1
2017	3	3,58	-	-	-	2	-	-	1
2018	5	0,43	-	-	1	2	-	-	2
2019	9	0,63	-	-	-	2	-	-	7
2020	8	0,26	-	2	-	3	-	-	3
2021	4	0,57	-	-	-	1	-	-	3
2022	3	0,2	-	-	-	-	1	-	2



2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
razem	43	8,12	1	2	1	12		1	25

### Ocena zagrożenia pożarowego

Podatność obszarów Nadleśnictwa Kościan na możliwość powstania pożaru występuje sezonowo. Wczesną wiosną (marzec - kwiecień) przypada pierwszy okres zwiększonego zagrożenia pożarowego. Wzrost zagrożenia w tym czasie spowodowany jest występowaniem zadarnionej pokrywy z dużą ilością suchych traw. Drugim okresem zwiększonego zagrożenia jest sezon letni, gdy pod wpływem wysokiej temperatury następuje znaczny spadek wilgotności ściółki leśnej. Ryzyko powstania pożaru zwiększa także sezonowy, intensywny ruch turystyczny oraz prace polowe.

Potencjalne miejsca zagrożenia pożarowego to tereny wzdłuż dróg publicznych, linii kolejowych, linii energetycznych i rurociągów.

### 5.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

#### 5.3.1. Grzyby

W drzewostanach sosnowych rosnących na gruntach porolnych stosowano biologiczną metodę ochrony drzew przed hubą korzeni przez sztuczne zakażenie zawiesiną zarodników grzyba konkurencyjnego *Phlebiopsis gigantea*. Powierzchnię na której wykonywano profilaktyczny zabieg w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 40 Powierzchnia objęta w latach 2014-2023 biologiczną metodą ochrony drzew przed hubą korzeni przez sztuczne zakażenie *Phlebiopsis gigantea*

ROK	POWIERZCHNIA OBJĘTA BIOLOGICZNĄ METODĄ OCHRONY DRZEW PRZED HUBĄ KORZENI (HA)
2014	87,75
2015	93,58
2016	120,64
2017	38,70
2018	35,97
2019	29,08



---

2020	0,00
2021	0,00
2022	45,71
2023	30,80
<b>SUMA</b>	<b>482,23</b>

Ekstremalne warunki pogodowe latem 2015 r. (susza) prawdopodobnie przyczyniły się do wzmożonego zamierania drzewostanów sosnowych spowodowanych zamieraniem wierzchołków pędów sosny (choroba wywołana przez patogen grzybowy *Sphaeropsis sapinea*). W efekcie w 2016 r. pozyskano sosny z objawami zamierania w ilości 11 673 m<sup>3</sup> (5,37 ha zrębów sanitarnych), natomiast w 2017 r. wielkość pozyskania wyniosła 610 m<sup>3</sup>.

### 5.3.2. Szkodniki glebowe (korzeni)

Zgodnie z protokołem z 30.01.2018 r. ze spotkania przedstawicieli Nadleśnictwa Kościan, Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu wyznaczono powierzchnie uporczywych pędraczysk na terenie Nadleśnictwa Kościan. Powierzchnie zostały wytypowane na podstawie historii stwierdzanych wcześniej zagrożeń od pędraków (lata 1985-2017) oraz bieżącej sytuacji. Na powierzchniach uporczywych pędraczysk należy postępować zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, Zasadami Hodowli Lasu oraz „Metodyką integrowanej ochrony drzewostanów iglastych” oraz „Metodyką integrowanej ochrony drzewostanów liściastych” opracowanych przez Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w 2013 r. Zgodnie z protokołem powierzchnia uporczywych pędraczysk wynosi 1162,75 ha (Leśnictwo Olejnica - 1021,55 ha, Leśnictwo Kaszczor - 45,17 ha, Leśnictwo Kotusz - 96,03 ha).

Na terenie Leśnictwa Olejnica obserwuje się regularnie, co cztery lata, rójkę chrabąszcza majowego (2005 r. intensywna rójka – wykonano zabiegi ochronne ograniczające populację na 300 ha, 2009 r. intensywna rójka, 2013 r. średnia intensywność rójki, 2017 r. słaba intensywność rójki – odstąpiono od planowanego oprysku lotniczego, 2021 r. silna rójka – wykonano zabieg z zastosowaniem środków ochrony roślin).

Na terenie Leśnictwa Olejnica w 2021 r. wykonano lotniczy i naziemny zabieg ograniczający liczebności owadów chrabąszcza majowego i kasztanowca (zastosowano środek chemiczny MOSPILAN 20 SP). Lotniczy oprysk wykonano na powierzchni 144,71 ha, stanowiącej jedno pole zabiegowe. Naziemny oprysk z zastosowaniem środków ochrony roślin wykonano na powierzchni 75,00 ha.

W 2019 r. został przeprowadzony naziemny zabieg chemicznego ograniczania liczebności owadów doskonałych chrabąszcza majowego (zastosowano środek chemiczny MOSPILAN 20 SP) na powierzchni 75,00 ha w oddziałach 26-29 Leśnictwa Kotusz.

Z uwagi na zmianę zapisów dot. powoływania uporczywych pędraczysk w projektowanej Instrukcji ochrony lasu (projekt IOL wersja z 29.03.2023 r.) nadleśnictwo zweryfikowało istniejące obszary uporczywych pędraczysk pod kątem kryteriów wymienionych w § 18 ust. 2 projektowanej Instrukcji. Dotychczasowe powierzchnie uporczywych pędraczysk, wyznaczone zgodnie z protokołem z 30.01.2018 r., spełniają kryteria wymienione w § 18 ust. 2 projektowanej Instrukcji. Nadleśnictwo Kościan nie planuje zmiany obecnych obszarów uporczywych pędraczysk.

### **5.3.3. Szkodniki pierwotne**

Stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zostały uzgodnione w 2019 r. z ZOL w Łopuchówku i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Poznaniu. Zgodnie z protokołem z dnia 10.09.2019 r. ustalono liczbę oraz lokalizację 46 partii kontrolnych.

Wykaz stałych punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki został uzgodniony w 2010 r. z ZOL w Łopuchówku. Zgodnie z notatką służbową z dnia 26.01.2010 r. ustalono lokalizację oraz liczbę 57 powierzchni. W 2014 r. zaktualizowano lokalizację punktów w związku ze zmianą adresów leśnych zgodnie z n Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościan obowiązującym od 01.01.2014 r. Celem kontroli występowania brudnicy mniszki jest ocena stopnia zagrożenia drzewostanów iglastych i mieszanych z przewagą gatunków iglastych w wieku powyżej 20 lat (§ 28 IOL). Liczbę pułapek ustala nadleśniczy (§ 31 IOL). Nadleśnictwo Kościan uwzględniając lokalizację

drzewostanów iglastych w wieku powyżej 20 lat dokona weryfikacji punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w pierwszym roku obowiązywania nowego PUL.

W 2019 r. został przeprowadzony lotniczy zabieg chemicznego ograniczania liczebności brudnicy mniszki (zastosowano środek chemiczny DIMILIN 480 SC) na powierzchni 233,5 ha (210,60 ha lasy państwowe, 22,90 ha lasy niepaństwowe) w oddz. 309, 310cz, 314, 315, 316cz, 317, 318, 319cz Leśnictwa Kaszczor.

### 5.3.4. Szkodniki wtórne

W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Kościan wykonano w latach 2018-2019 rębnie sanitarne na powierzchni ponad 100 ha. Koncentracja gradacji kornika drukarza w Nadleśnictwie Kościan w 2018 roku wystąpiła na terenie Leśnictwa Ziemin. Znaczne szkody od tego owada powstały również w izolowanych drzewostanach świerkowych na terenie Leśnictw Jurkowo, Racot, Turew i Reńsko. Lasy Leśnictwa Ziemin objęte gradacją kornika drukarza to typowe tereny nadobrzańskie. Zwalczanie kornika drukarza kontynuowano w następnych latach usuwając drzewa zasiedlone na powierzchniach 27,62 ha w 2021 r. oraz 6,21 ha w 2022 r. W 2023 r. zaobserwowano dalsze wydzielanie się posuszu w drzewostanach świerkowych spowodowane żerem kornika drukarza. W efekcie nadleśnictwo wykonało i jest w trakcie wykonywania zrębów sanitarnych na łącznej powierzchni 9,29 ha.

W wyniku zwalczania kornika ostrozębnego w Nadleśnictwie Kościan w latach 2018-2020 wykonano cięcia sanitarne (w tym zręby sanitarne na powierzchni ok. 40 ha) skutkujące powstaniem otwartej powierzchni wymagającej posadzenia nowego pokolenia drzew. W 2023 r. w Leśnictwie Olejnica stwierdzono zamieranie drzewostanu sosnowego na skutek występowania min. kornika ostrozębnego (planowany zręb sanitarny na powierzchni 1,66 ha).

Podczas kontroli drzewostanów dębowych latem 2019 roku w Nadleśnictwie Kościan stwierdzono liczne aktywne żerowiska wyrzynnika dębowego oraz rozwiertka większego. Żerowiska stwierdzano przede wszystkim na pozyskanym surowcu ale także na drzewach stojących. Na poboczniczy pni widoczne były trocinki, które

świadczyły o silnym zasiedleniu. Niepokojącym był fakt zasiedlania przez wyrynnika drzew stojących, co świadczyło o bardzo dużym osłabieniu drzewostanów dębowych. W 2020 r. zwalczając w nadleśnictwie wyrynnika dębowego wycięto zasiedlone drzewa na powierzchni ok. 4 ha, w 2021 r. na powierzchni 8,97 ha, natomiast w 2022 r. na powierzchni 3,50 ha.

#### **5.4. Szkody powodowane przez jemiolę**

W ostatnich latach nasiliło się zjawisko zamierania drzewostanów sosnowych na skutek występowania jemioli. Od 2019 r. w Nadleśnictwie Kościan wykonywana jest inwentaryzacja drzewostanów sosnowych opianowanych przez jemiolę, której wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela 41 Wyniki inwentaryzacji drzewostanów opianowanych przez jemiolę w latach 2019-2023*

<b>ROK</b>	<b>DRZEWOSTANY OPANOWANE PRZEZ JEMIOŁĘ (HA)</b>
2019	813,30
2020	2073,87
2021	2129,05
2022	2120,46
2023	2121,15

W 2019 roku na terenie Nadleśnictwa Kościan wykonano po raz pierwszy zręby sanitarne z powodu szkód od jemioli: Leśnictwo Kaszczor – 3,08 ha (2 zręby sanitarne). W 2020 r. wykonano zręby sanitarne z powodu szkód od jemioli na powierzchni 14,04 ha, w 2021 r. na powierzchni 10,88 ha, w 2022 r. na powierzchni 4,40 ha oraz w 2023 r. na powierzchni 5,01 ha.

#### **5.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne**

##### **Szkody od wiatrów**

W 2017 r. zanotowano na terenie nadleśnictwa ekstremalne zjawisko bardzo silnych wiatrów. Duże, skomasowane szkody w postaci wiatrołomów i wiatrowałów miały miejsce 02.08.2017 r., głównie na terenie Leśnictwa Jurkowo. Na zlecenie Nadleśnictwa Kościan została dokonana analiza (z wykorzystaniem zdjęć lotniczych) przez firmę zewnętrzną SmallGIS Antoni Łabaj, która oszacowała szkody na



poziomie 29833 m<sup>3</sup> oraz Leśnictwie Racot 700 m<sup>3</sup>. Uszkodzenie powierzchniowe objęło 264 ha lasu, a średnie natężenie uszkodzeń wyniosło 43%.

Z kolei 05.10.2017 r. zanotowano liczne wiatrołomy i wiatrowały w formie rozproszonej na terenie całego nadleśnictwa (szkody oszacowano na 9650 m<sup>3</sup> na powierzchni 61,95 ha).

W wyniku ekstremalnych podmuchów wiatru w marcu 2022 roku pozyskano 9639 m<sup>3</sup> drewna, z czego 2474 m<sup>3</sup> (25%) w Leśnictwie Kaszczor. Głównym pozyskanym gatunkiem była sosna 7754 m<sup>3</sup>, co stanowi 80% całości pozyskanego drewna na skutek tej wichury.

W wyniku burzy i silnego wiatru 13 września 2023 r. wystąpiły wiatrołomy w Leśnictwie Żegrowo powodujące konieczność wykonania zrębu sanitarnego na powierzchni 0,55 ha.

### **Susza i podtopienia**

Duże wahania poziomu wody, wadliwość rowów melioracyjnych oraz zły stan techniczny infrastruktury wodno - melioracyjnej powodują, że grunty w Dolinie Obry narażone są na okresowe zalewanie lub suszę. Intensywne opady deszczu w sierpniu 2017 r. były powodem wysokiego stanu wody w Kanałach Obry, który spowodował zalanie drzewostanów Leśnictwa Bonikowo na powierzchni 213,68 ha oraz podtopienie drzewostanów Leśnictwa Bonikowo na powierzchni 194,41 ha.

### **5.6. Szkodnictwo leśne**

Analiza poszczególnych grup rodzajowych szkodnictwa leśnego w latach 2014 - 2022 w Nadleśnictwie Kościan wskazuje, że największa liczba odnotowanych przypadków dotyczyła bezprawnego korzystania z lasu. Były to głównie przypadki nielegalnego wjazdu pojazdami mechanicznymi do lasu. Największą liczbą tego rodzaju wykroczeń można odnotować w okresie letnim, szczególnie na terenach leśnych położonych nad jeziorami oraz w okresie jesiennym w czasie zbierania płodów runa leśnego. Ilość przypadków zwiększyła się szczególnie w latach pandemicznych.



Kradzieże lub niszczenie mienia występujące na terenie Nadleśnictwa Kościan, dotyczyły głównie przypadków kradzieży fotopułapek i siatki ogrodzeniowej. W ostatnich latach odnotowano spadek tego rodzaju przypadków szkodnictwa leśnego.

W minionym okresie nie stwierdzono jeden przypadek kłusownictwa.

Kradzieże drewna w analizowanym okresie utrzymują się na niskim poziomie. W okresie ostatniego dziesięciolecia odnotowano 65 przypadków kradzieży drewna o łącznej masie 172,28 m<sup>3</sup> i wartości 34.456,18 złoty.

W celu przeciwdziałania powyższemu zjawiskowi Nadleśnictwo Kościan prowadzi ścisłą współpracę z Posterunkami Straży Leśnej nadleśnictw: Grodzisk, Konstantynowo, Włoszakowice i Karczma Borowa. Posterunkami i komisariatem Komendy Powiatowej Policji w Kościanie, Państwową Strażą Łowiecką w Lesznie i Inspekcją Transportu Drogowego oddział Leszno. Skalę problemu prezentuje poniższa tabela.

Tabela 42 Szkodnictwo leśne w latach 2014-2022

Rok	Bezprawne korzystanie z lasu	Liczba wystawionych udzielonych? pouczeń	Liczba nałożonych mandatów Ilość/wartość [zł]	Wnioski skierowane do sądów o ukaranie	Przypadki kradzieży drewna ilość/wartość [zł]	Masa skradzionego drewna [m <sup>3</sup> ]	Kradzież lub niszczenie mienia w ilość/wartość [zł]	Przypadki kłusownictwa ilość/wartość [zł]
2014	35	28	7/1080,00	0	10/5766,80	27,90	1/319,80	1/5800,00
2015	42	10	32/2360,00	0	9/2271,80	11,57	0	0
2016	40	27	13/1400,00	0	7/1140,22	7,23	1/1731,00	0
2017	52	17	35/3300,00	2	8/11519,72	60,39	1/138,00	0
2018	23	19	4/700,00	1	5/703,03	4,11	0	0
2019	12	6	6/1500,00	1	8/3975,66	14,88	1/214,20	0
2020	40	17	23/3300,00	0	1/1017,36	9,42	3/1287,08	0
2021	44	11	33/4250,00	0	4/1615,88	9,73	0	0
2022	115	40	75/9950,00	1	7/2298,80	10,25	0	0
2023	132	47	85/12050	1	6/4146,91	16,8	1/466	1/5800
<b>Razem:</b>	<b>535</b>	<b>222</b>	<b>313/39890</b>	<b>6</b>	<b>65/34456,18</b>	<b>172,28</b>	<b>8/4475,88</b>	<b>2/11600,00</b>

## 6. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

### 6.1. Produkty nieдрzewne

Nadleśnictwo Kościan posiada 5,99 ha plantacji choinkowych zlokalizowanych na terenie leśnictw: Bonikowo (3,87 ha), Racot (0,61 ha), Błotkowo (1,10 ha), Wyderowo (0,09 ha) i Olejnica (0,32 ha). Powierzchnia plantacji zlokalizowanych na gruntach rolnych wynosi 5,68 ha, natomiast na gruntach leśnych 0,32 ha.

W ramach ubocznego użytkowania lasu Nadleśnictwo pozyskało w latach 2014-2023 r. 1854 szt. choinek oraz 25,74 mp stroiszu choinkowego.

### 6.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Kościan nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 13 obwodów łowieckich wydzierżawionych. W przypadku 3 obwodów łowieckich (Ośrodki Hodowli Zwierzyny) gospodarkę łowiecką nadzoruje RDLP w Poznaniu, są to: „Wszechnica Polska” Szkoła Wyższa w Warszawie (obwody łowieckie nr 336, 337) oraz Nadleśnictwo Grodzisk (obwód łowiecki nr 348).

*Tabela 43 Obwody łowieckie na terenie Nadleśnictwa Kościan, których roczne plany łowieckie są zatwierdzone przez miejscowego Nadleśniczego oraz obwody ohz, których znaczna powierzchnia znajduje się na terenie nadleśnictwa*

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Nr obwodu łowieckiego
1	Nadleśnictwo Grodzisk	348
2	Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie	336, 337
3	Koło Łowieckie nr 104 „Ptaszkowo”	351
4	Koło Łowieckie nr 10 "Knieja" w Poznaniu	334
5	Koło Łowieckie nr 9 "Knieja" Śmigiel	340, 358
6	Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy	363, 364
7	Koło Łowieckie nr 4 "Gwizd" Leszno	433
8	Koło Łowieckie nr 11 "Knieja" w Kościanie	333
9	Koło Łowieckie nr 10 "Rys" Kościan	335
10	Koło Łowieckie nr 28 "Szarak" Krzywiń	338, 339
11	Koło Łowieckie nr 36 "Drop" Wielichowo	347, 349



W okresie od 01.04.2014 r. do 31.03.2017 r. gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Kościan prowadzona była w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2007 r. do 31.03.2017 r. dla V Rejonu Hodowlanego „Grodzisk” oraz dla VI Rejonu Hodowlanego „Leszno”. Od 01.04.2017 r. obowiązywał Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2017 r. do 31.03.2027 r. dla III Rejonu Hodowlanego „Leszno”. W procesie tworzenia nowych planów wieloletnich zmieniono podział RDLP na rejonu hodowlane zmniejszając ich dotychczasową liczbę. W efekcie od 01.04.2017 r. Nadleśnictwo Kościan znalazło się na terenie Rejonu Hodowlanego III „Leszno”. Od 01.04.2023 r. zaczął obowiązywać nowy Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r. dla Rejonu Hodowlanego 12 „Kościan”. Opracowując WŁPH ustalono, że zasięg każdego z Łowieckich Rejonów Hodowlanych (ŁRH) wyznaczają granice obwodów łowieckich, które w całości lub w co najmniej połowie powierzchni, znajdują się na terenie nadleśnictwa tj. w skład każdego nowego ŁRH wchodzi wszystkie obwody, których roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez miejscowego Nadleśniczego (+ w niektórych przypadkach obwody ohz).

*Tabela 44 Kategorie obwodów łowieckich, powierzchnia obwodów łowieckich oraz gruntów leśnych w obwodach łowieckich Łowieckiego Rejonu Hodowlanego 12 „Kościan”*

Lp.	Numer obwodu łowieckiego	Powierzchnia obwodu łowieckiego (ha)	Powierzchnia gruntów leśnych w obwodzie łowieckim (ha)	Kategoria obwodu łowieckiego
1	333	7580	1242	bardzo dobra
2	334	6555	280	słaba
3	335	7309	365	średnia
4	336	5198	1129	dobra
5	337	4932	446	słaba
6	338	8156	671	słaba
7	339	9064	1568	bardzo dobra
8	340	5539	836	bardzo dobra
9	347	4072	131	słaba
10	348	10170	739	średnia
11	349	7009	516	średnia
12	351	6918	2128	bardzo dobra



<b>13</b>	<b>358</b>	5244	453	słaba
<b>14</b>	<b>363</b>	3974	701	dobra
<b>15</b>	<b>364</b>	7865	2802	dobra
<b>16</b>	<b>433</b>	6689	3077	bardzo dobra
	<b>Razem</b>	<b>106 274</b>	<b>17 084</b>	

Do 31.03.2021 r. Nadleśniczy Nadleśnictwa Kościan nadzorował gospodarkę łowiecką nad obwodem łowieckim nr 357. W związku z połączeniem dwóch obwodów (obwód 357 oraz obwód 359) powstał nowy obwód łowiecki nr 357, gdzie nadzór nad gospodarką łowiecką od 01.04.2021 r. sprawuje Nadleśniczy Nadleśnictwa Wolsztyn.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan w okresie 2014-2023 zanotowano wzrost liczebności jeleni oraz danieli. Porównanie stanów zwierzyny w inwentaryzacji 10.03.2014 r. ze stanami zwierzyny w inwentaryzacji 10.03.2023 r. wskazuje na wzrost populacji jeleni o 75% i populacji danieli o 85% oraz na spadek populacji saren o 19% oraz populacji dzików o 85%. Spadek populacji dzików jest konsekwencją zintensyfikowania polowań z powodu pojawienia się w Polsce wirusa ASF.

Tabela 45 Wyniki inwentaryzacji zwierzyny wg stanu na 10.03.2014 r.

Nr obwodu łowieckiego	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
<b>333</b>	88	20	300	16
<b>334</b>	11	0	306	35
<b>335</b>	0	0	171	43
<b>336</b>	22	30	340	70
<b>337</b>	12	23	248	40
<b>338</b>	18	0	453	40
<b>339</b>	50	43	400	90
<b>340</b>	72	0	332	65
<b>347</b>	10	0	158	36
<b>348</b>	40	45	460	100
<b>349</b>	42	8	388	74
<b>351</b>	180	14	540	150
<b>357</b>	42	18	170	50

<b>358</b>	11	0	215	25
<b>363</b>	23	8	170	37
<b>364</b>	27	12	380	73
<b>433</b>	185	20	390	110
<b>Razem</b>	<b>833</b>	<b>241</b>	<b>5421</b>	<b>1054</b>

Tabela 46 Porównanie liczebności zwierzyny (inventaryzacja z 10.03.2023 r.) ze stanami docelowymi z WŁPH 2023-2033

Nr obwodu	Jeleń		Daniel		Sarna		Dzik	
	stan na 10.03.23	Docelowa liczebność WŁPH	stan na 10.03.23	Docelowa liczebność WŁPH	stan na 10.03.23	Docelowa liczebność WŁPH	stan na 10.03.23	Docelowa liczebność WŁPH
<b>333</b>	160	63	40	25	280	330	20	8
<b>334</b>	43	9	3	0	220	295	4	7
<b>335</b>	58	9	23	10	220	255	13	7
<b>336</b>	28	17	42	35	300	320	10	5
<b>337</b>	16	8	40	35	260	250	8	5
<b>338</b>	38	14	16	5	298	400	8	8
<b>339</b>	76	39	52	35	344	425	16	9
<b>340</b>	110	48	0	0	270	300	10	5
<b>347</b>	12	5	10	0	152	200	3	4
<b>348</b>	84	40	80	40	390	420	22	10
<b>349</b>	62	18	20	10	280	360	5	7
<b>351</b>	270	108	78	50	340	350	10	7
<b>358</b>	26	10	0	0	180	235	6	5
<b>363</b>	65	20	3	10	136	200	5	4
<b>364</b>	92	44	8	15	313	400	14	8
<b>433</b>	320	148	32	25	410	410	6	7
<b>Razem</b>	<b>1460</b>	<b>600</b>	<b>447</b>	<b>295</b>	<b>4393</b>	<b>5150</b>	<b>160</b>	<b>106</b>
<b>% stanu docelowego w WŁPH</b>	<b>243</b>		<b>152</b>		<b>85</b>		<b>151</b>	

Porównanie stanów zwierzyny w inventaryzacji 10.03.2023 r. ze stanami docelowymi w WŁPH na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r. wskazuje, że liczebność jeleni była wyższa o 143 %, danieli o 52 %, dzików o 51%, natomiast liczebność saren była niższa o 15 %.

Tabela 47 Realizacja planów odstrzału zwierzyny w okresie od 01.04.2014 r. do 31.03.2023 r.

Sezon	Jelenie		Daniele		Sarny		Dziki	
	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.	plan	wyk.
<b>2014/2015</b>	429	413	89	81	1327	1305	1525	1446
<b>2015/2016</b>	457	443	107	101	1329	1309	1674	1681
<b>2016/2017</b>	506	470	140	129	1396	1374	1610	1337
<b>2017/2018</b>	471	438	127	110	1352	1230	1601	1500
<b>2018/2019</b>	469	461	131	123	1267	1228	1102	1327
<b>2019/2020</b>	530	530	132	129	1063	1038	838	2131
<b>2020/2021</b>	547	534	154	144	1043	1004	677	1791
<b>2021/2022</b>	628	615	171	167	1035	1016	610	1241
<b>2022/2023</b>	615	597	158	156	988	960	358	909
<b>Razem</b>	<b>4652</b>	<b>4501</b>	<b>1209</b>	<b>1140</b>	<b>10800</b>	<b>10464</b>	<b>9995</b>	<b>13363</b>
<b>% realizacji</b>	<b>97</b>		<b>94</b>		<b>97</b>		<b>134</b>	

W okresie od 01.04.2014 r. do 31.03.2023 r. plany odstrzału jeleni zrealizowano w 97 %, danieli w 94 %, saren w 97 % natomiast odstrzał dzików (z uwzględnieniem odstrzału sanitarnego) zrealizowano w 134 %.

Tabela 48 Planowane pozyskanie wybranych gatunków zwierzyny w roku gospodarczym 2023/2024

Jelenie		Daniele		Sarny	
stan na 31.03.23	plan pozyskania 2023/2024	stan na 31.03.23	plan pozyskania 2023/2024	stan na 31.03.23	plan pozyskania 2023/2024
1460	640	447	186	4393	985
<b>% planowanego pozyskania do inwentaryzacji</b>					
43,8		41,6		22,4	

W Łowieckim Rejonie Hodowlanym 12 „Kościan” stany jeleni i danieli są wyższe od docelowych. W związku z powyższym Nadleśniczy Nadleśnictwa Kościan planował pozyskanie (optymalne) istotnie przewyższające przyrosty dla jeleni i danieli w sezonie łowieckim 2023/2024, co ma charakter redukcji populacji tych gatunków. Obrazuje to wysoki % planowanego pozyskania w stosunku do inwentaryzacji 10.03.2023 r. (43,8 % dla jeleni oraz 41,6 % dla danieli).

## **7. OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY ORAZ WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANÓW OCHRONY DLA OBIEKTÓW, DLA KTÓRYCH TAKIE PLANY ZOSTAŁY ZATWIERDZONE**

### **7.1. Rezerwaty przyrody**

#### **Rezerwat przyrody „Czerwona Wieś”**

Z początku celem ochrony rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych występujących na obszarze leśnym skupisk jałowca, rosnącego tu licznie w okazałych formach razem z krzewami ligustru, berberysu i dzikiej róży (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 169 z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 51, poz. 244); Obwieszczenie Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. 50 Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401)). Obecnie wg Rozporządzenia Nr 217/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2006 r. Nr 198, poz. 4696) i Zarządzenia Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 214, poz. 3332) celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym i torfowiskowym.

Rezerwat położony jest na terenie Leśnictwa Jurkowo i zajmuje powierzchnię 3,81 ha. Obszar ten posiada zatwierdzoną (Zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011r.) otulinę o pow. 8,49 ha. Zgodnie z planem ochrony rezerwat objęty jest ochroną ścisłą, nie należy prowadzić prac melioracyjnych w rezerwacie oraz w strefie 500 m od granicy rezerwatu.

**Rezerwat przyrody „Jezioro Trzebidzkie”**

Do roku 2011 celem ochrony rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zeutrofizowanego zbiornika wodnego z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącego ostoję oraz miejsce lęgowe ptactwa wodno-błotnego, a także zachowanie stanowiska żywej buczyny pomorskiej (Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 33/2001 z dnia 1 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody - Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2371). Obecnie zgodnie z zarządzeniem Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 162, poz. 2650) cel ten nieco zmodyfikowano: „zachowanie zeutrofizowanego zbiornika z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącą ostoję oraz miejsce lęgowe ptaków wodnych i błotnych, a także zachowanie ekosystemów lasów liściastych”.

Rezerwat obejmuje zbiornik wodny (Jezioro Trzebidzkie) z przylegającym trzcinowiskiem o łącznej powierzchni 81,18 ha, łąki o powierzchni 0,65 ha oraz fragmenty drzewostanu liściastego z dorodnymi bukami i dębami, a także zespół olsu porzeczkowego i łągu olszowego ze starodrzewiem olszy czarnej o łącznej pow. 8,88 ha. Tylko grunty leśne (Leśnictwo Żegrowo - 8,88 ha) znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, pozostałe obszary położone są w jego zasięgu terytorialnym. Brak planu ochrony dla rezerwatu.

**Rezerwat przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”**

Do roku 2011 celem powołania rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska przejściowego z typową dla niego roślinnością wraz z eutroficznym jeziorem na Wysoczyźnie Leszczyńskiej, w którym (północna część) występuje proces dystrofizacji (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 roku (M.P. nr 50 poz. 229); Obwieszczenie Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Obecnie zgodnie z zarządzeniem Nr 38/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 274 poz. 4385) celem ochrony jest zachowanie jeziora humusowego (dystroficznego) oraz przylegających torfowisk przejściowych i

wysokich wraz z rzadkimi elementami flory i fauny. Rezerwat o powierzchni 6,84 ha położony jest na terenie Leśnictwa Olejnica.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r., poz. 3230). Nadleśnictwo Kościan zrealizowało w 2019 r. działania ochronne zapisane w ww. zarządzeniu, polegające na usunięciu krzewów i siewek z płatów siedliska przyrodniczego 7140, zlokalizowanych w pododdziale 244 d oraz f Leśnictwa Olejnica, na powierzchni ok. 325 m<sup>2</sup>. Uzyskaną biomasę wyniesiono poza teren rezerwatu. Ze względu na formę krzewiastą usuwanych roślin, podczas powyższych prac nie pozyskano drewna.

### **Rezerwat przyrody „Wyspa Konwaliowa”**

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną - Zarządzenie Nr 1/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r., poz. 2021) i Rozporządzenie Nr 2/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wyspa Konwaliowa” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 4, poz. 60 z dnia 16.01.2007 r. ). Rezerwat stanowi wyspa o powierzchni 24,90 ha (oddz. 224, Leśnictwo Olejnica).

Rezerwat został powołany w 1957 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 326 z dnia 30 października 1957r. (OP-244/124, Monitor Polski Nr 96)

w sprawie uznania za rezerwat przyrody. W 2001 roku zarządzenie powołujące rezerwat zostało utrzymane w mocy Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Nadleśnictwo Kościan wykonało we wrześniu 2017 r. w rezerwacie przyrody „Wyspa Konwaliowa” prace polegające na wycięciu pilarką spalinową odrośli robinii akacjowej. Doświadczenie Nadleśnictwa Kościan w zwalczaniu odrośli robinii akacjowej wskazuje, że samo wycięcie jest zabiegiem nieskutecznym. Dlatego w

miejscach o większej koncentracji odrośli wykonano dodatkowo oprysk chemiczny opryskiwaczem plecakowym z zastosowaniem środka chemicznego ROUNDUP MAX 2 (zgoda Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska). W miejscach, gdzie występowały pojedyncze pnie oraz niewielkie skupienia odrośli, środek chemiczny ROUNDUP MAX 2 był aplikowany miejscowo za pomocą pędzla. Powierzchnia, na której bezpośrednio wycięto odrośla robinii akacjowej, a następnie zastosowano środek ochrony roślin wyniosła 1,00 ha. Zabieg wykonano w zachodniej części rezerwatu, w większości w oddz. 224 b. Pojedyncze egzemplarze w oddz. 224 d zostały wycięte, a pnie posmarowane środkiem chemicznym. Wycięte egzemplarze pozostawiono na gruncie do naturalnego rozkładu.

Podczas lustracji rezerwatu we wrześniu 2018 r. skontrolowano skuteczność zabiegu usunięcia robinii w roku poprzednim. Na całym obszarze zabiegu stwierdzono liczne odrośla robiniove osiągające wysokość ok. 0,5 – 1,5 m. Wykonany zabieg nie przyniósł oczekiwanego rezultatu.

Nadleśnictwo Kościan wykonało we wrześniu 2019 r. w rezerwacie przyrody „Wyspa Konwaliowa” prace polegające na usuwaniu robinii akacjowej poprzez nacięcie jej odrośli oraz aplikację w miejscu nacięcia środka chemicznego (zgoda Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska). Środek chemiczny ROUNDUP FLEX 480 został naniesiony w nacięcia na odroślach robinii akacjowej za pomocą strzykawki, na powierzchni 1,40 ha, w oddz. 224 b Leśnictwa Olejnica.

Nadleśnictwo Kościan wykonało we wrześniu 2022 r. w rezerwacie przyrody „Wyspa Konwaliowa” prace polegające na usuwaniu robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej przez nawiercenie pni i nacięcie odrośli powyższych gatunków oraz aplikację w miejscu nawiercenia i nacięcia środka chemicznego (zgoda Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska). Środek chemiczny KLINIK FREE 360 SL został naniesiony w nawiercone otwory oraz w nacięcia za pomocą strzykawki na powierzchni 6,00 ha, w oddz. 224 b, d oraz dx Leśnictwa Olejnica.

### **7.2. Obszary Natura 2000**

Obszary Natura 2000 zajmują powierzchnię 3397,63 ha na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan (21,26 % ogólnej powierzchni gruntów nadleśnictwa) – stan na 01.01.2023 r.

#### **Obszar specjalnej ochrony ptaków Pojezierze Sławskie PLB300011**



Obszar ten zatwierdzono we wrześniu 2007 roku. Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 39144,83 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan znajduje się tylko niewielka, północno-wschodnia jej część. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 2857,84 ha (stan na 01.01.2023 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 560).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011, w części określającej działania ochronne, opisano kontrolę terenową potencjalnych siedlisk występowania kani rudej *Milvus milvus* w celu określenia rewirów lęgowych oraz ewentualnego odnalezienia gniazd. Działanie ciągle realizowane w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych, od drugiej dekady marca do połowy czerwca. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie tego działania ochronnego jest sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwym miejscowo nadleśniczym.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, w obrębie obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie znajdują się obecnie dwa stanowiska kani rudej objęte ochroną strefową (na terenie Leśnictwa Kaszczor oraz Leśnictwa Olejnica).

### **Obszar specjalnej ochrony ptaków Wielki Łęg Obrzański PLB300004**

Obszar ten zatwierdzono w 2004 r. (powierzchnia 23431,10 ha). W 2017 r. zmieniono granice obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański, powierzchnia zmniejszyła się do 7539,98 ha – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (DU z 2017 r., poz. 1416). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 234,57 ha (stan na 01.01.2023 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 r. poz. 998).

W 2019 r. zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie nr 4/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura





2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 2459).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004, w części określającej działania ochronne, wskazano jako działania obligatoryjne ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan w obrębie obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański zlokalizowane są dwie takie powierzchnie:

- Leśnictwo Kaszczor oddz. 195d, siedlisko przyrodnicze 6510, PS, pow. 0,48ha,
- Leśnictwo Kaszczor oddz. 195a, siedlisko przyrodnicze 6510, Ł, pow. 11,77ha.

Powyższe grunty są wdzierżawione przez Nadleśnictwo Kościan. W umowie dzierżawy znajduje się zapis dotyczący obowiązku ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych.

Obecnie trwają prace nad zmianą zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański (Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23.06.2023 r. podające do publicznej wiadomości informację o zamiarze przystąpienia do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004).

### **Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Wonieść PLB300005**

Obszar ten zatwierdzono w 2004 r. (powierzchnia 2802,13 ha). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 218,39 ha (stan na 01.01.2023 r.). Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 6469).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005, w części określającej działania ochronne, nie wskazano Nadleśnictwa Kościan jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonanie.

### **Obszar specjalnej ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014**



Całkowita powierzchnia „Zachodniego Pojezierza Krzywińskiego” wynosi 5494,83 ha. Terytorialnie tylko północny kraniec obszaru znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Kościan. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 86,83 ha (stan na 01.01.2023 r.).

Obszar wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17.03.2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. U. z 2022 r. poz. 620).

Plan zadań ochronnych dla obszaru ustanowiono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2114).

W 2015 r. zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 8495).

W 2021 r. zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2021 r. poz. 8288).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, w części określającej działania ochronne, nie wskazano jako obszar wdrażania gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan.

### **Obszar specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Przemęcka PLH300041**

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi obecnie 4396,48 ha. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 374,80 ha (stan na 01.01.2023 r.).

Obszar został powiększony Decyzją Wykonawczą KE z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2013) 7358) (2013/741/UE) (Dz. U. UE L z dnia

21 grudnia 2013 r.). Nieznaczna jej część znajduje się w południowo-zachodnim krańcu zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kościan.

Obszar wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25.03.2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Przemęcka PLH300041 (Dz. U. z 2022 r. poz. 891).

Obecnie trwają prace nad planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przemęcka (Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 16.12.2019 r. podające do publicznej wiadomości informację o zamiarze przystąpienia do sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przemęcka PLH300041).

### **7.3. Parki Krajobrazowe**

#### **Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego**

Park powstał na podstawie rozporządzenia Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. Nr 16, poz. 142). Rozporządzenie późniejsze - Nr 166/06 Wojewody Wielkopolskiego z 31 lipca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132/06 poz. 3216) wyrokiem WSA w Poznaniu IV SA/Po 1299/11 unieważniono. Jego powierzchnia całkowita wynosi 17200 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan środkowa i południowa część parku). Aktualnie park nie posiada planu ochrony. Celem parku jest ochrona krajobrazu kulturowego i rolniczego, z dobrze zachowaną siecią zadrzewień śródpolnych wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała D. Chłapowskiego oraz propagowanie nowoczesnego zrównoważonego sposobu gospodarowania w optymalnie urządzonej krajobrazie rolniczym. Powierzchnia parku na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 1716,13 ha (stan na 01.01.2023 r.).

#### **Przemęcki Park Krajobrazowy**

Park powstał na mocy Rozporządzenia nr 115A/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 roku (tekst jedn. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89). Zakazy wprowadzone ww. rozporządzeniem obowiązują w takim zakresie, w jakim nie są sprzeczne z listą zakazów zawartych w ustawie z dnia 16 kwietnia

2004 r. o ochronie przyrody. Rozporządzenie Nr 168/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 lipca 2006 r. w sprawie Przemęckiego Parku Krajobrazowego (Dz.Urz. Woj. Wlkp. z 2006r. Nr 132 poz. 3218) zostało uchylone w 2009 r. wyrokami Wojewódzkiego i Naczelnego Sądu Administracyjnego. Aktualnie park nie posiada zatwierdzonego planu ochrony. Celem powołania parku jest ochrona jednego z najciekawszych obszarów polodowcowych Wielkopolski wraz z walorami przyrodniczymi, historycznymi i kulturowymi. Park zajmuje powierzchnię 21450 ha. Powierzchnia Przemęckiego Parku Krajobrazowego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 2739,89 ha (stan na 01.01.2023 r.).

#### **7.4. Obrazy Obszary chronionego krajobrazu**

##### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”**

OChK utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 3373,89 ha (stan na 01.01.2023 r.).

##### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa”**

OChK powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz.131). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 2384,54 ha (stan na 01.01.2023 r.).

##### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice”**

OChK utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu

na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131). Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi 5265,01 ha (stan na 01.01.2023 r.).

### **7.5. Pomniki przyrody**

Na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan zlokalizowanych jest obecnie 39 pomników przyrody ożywionej (drzewa) i 2 pomniki przyrody nieożywionej (głazy narzutowe). Ochroną pomnikową objęto następujące gatunki: dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – 26 szt., dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) – 1 szt., buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) – 3 szt., sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) – 6 szt., klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) – 1 szt., dagleżja zielona (*Pseudotsuga menziesii*) – 1 szt. i świerk pospolity (*Picea abies*) – 1 szt.

Dwa pomniki przyrody, ze względu na zły stan zdrowotny i zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, zostały ścięte i pozostawione na gruncie do naturalnego rozkładu (w 2012 r. dąb szypułkowy w Leśnictwie Błotkowo oddz. 182n oraz w 2015 r. sosna zwyczajna w Leśnictwie Olejnica oddz. 232c). Drzewa te nadal pozostają pomnikami przyrody.

Pomnik przyrody, buk pospolity w Leśnictwie Błotkowo (oddz. 203a), uległ złamaniu przez silne wiatry w 2016 roku. Stoi jedynie pień drzewa, natomiast odłamana korona pozostaje na gruncie (w stawie) do naturalnego rozkładu. Drzewo to nadal pozostaje pomnikiem przyrody.

Pomnik przyrody, buk pospolity w Leśnictwie Olejnica (oddz. 256h), został złamany w 2022 roku przez silne wiatry. Na gruncie stoi pień drzewa, natomiast odłamana korona pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu. Drzewo to nadal pozostaje pomnikiem przyrody.

Pomnik przyrody, sosna zwyczajna w Leśnictwie Olejnica (oddz. 232d), został przewrócony w 2022 roku przez silne wiatry. Drzewo pozostawiono na gruncie do naturalnego rozkładu. Drzewo to nadal pozostaje pomnikiem przyrody.

Dwa pomniki przyrody są martwe i stoją na gruncie (dąb szypułkowy w Leśnictwie Żegrowo oddz. 114b, dąb szypułkowy w Leśnictwie Jurkowo oddz. 242c). Drzewa te nadal pozostają pomnikami przyrody.

Pomnik przyrody, Jarząb pospolity w Leśnictwie Katusz, został przewrócony w 2017 r. przez silne wiatry. Ze względu na utratę wartości przyrodniczych i krajobrazowych

zniesiono formę ochrony przyrody tego drzewa uznanego za pomnik przyrody uchwałą nr XXXII/377/22 Rady Gminy Kościan z dnia 19.01.2022 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r. poz. 909).

Uchwałą nr XXIII/254/12 Rady Gminy Kościan z dnia 22 listopada 2012 r. (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 11.12.2012 r. poz. 5982) w sprawie uznania za pomnik przyrody drzewa rosnącego na terenie Gminy Kościan powołano nową formę ochrony przyrody w postaci pomnika przyrody – dębu szypułkowego (Leśnictwo Bonikowo oddz. 100b). Zgodnie z ww. uchwałą drzewo zlokalizowane jest na terenie powiatu kościańskiego, gminy Kościan, obrębu ewidencyjnego Stary Lubosz, działce nr 7100. W powyższej uchwale wskazano błędnie lokalizację drzewa. Drzewo faktycznie rośnie na terenie działki nr 7100, obręb geodezyjny Betkowo, gmina Czempień. Tym samym Rada Gminy Kościan nie była organem właściwym do ustanowienia pomnika przyrody, ponieważ nieruchomości, na której rośnie drzewo, znajduje się w administracji Gminy Czempień. W efekcie Rada Gminy Kościan podjęła uchwałę nr XXXIV/412/22 z dnia 21.04.2022 r. w sprawie uchylecia Uchwały nr XXIII/254/12 Rady Gminy Kościan z dnia 22 listopada 2012 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody drzewa rosnącego na terenie Gminy Kościan (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2022 r. poz. 3554).

W 2020 r. powołano cztery nowe pomniki przyrody:

Buk pospolity w oddz. 202d Leśnictwa Błotkowo – Uchwała nr XXVI/235/2020 Rady Miejskiej Śmigła z dnia 26.11.2020 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.

Sosna zwyczajna w oddz. 197g Leśnictwa Błotkowo – Uchwała nr XXVIII/217/2020 Rady Gminy Lipno z dnia 26.11.2020 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.

Dąb szypułkowy w oddz. 242b Leśnictwa Jurkowo – Uchwała nr XXI/166/2020 Rady Miejskiej Krzywina z dnia 21.12.2020 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.

Świerk pospolity w oddz. 277i Leśnictwa Jurkowo – Uchwała nr XXI/166/2020 Rady Miejskiej Krzywina z dnia 21.12.2020 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.

### **7.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt**

W terminie do 30 września każdego roku leśniczowie przekazują do nadleśnictwa formularz z informacją o nowych stanowiskach gatunków chronionych roślin, grzybów oraz zwierząt. W tej formie przekazywana jest również informacja, gdy dane



stanowisko przestaje funkcjonować. Zmiany wprowadzane są do systemu SILP w opisie taksacyjnym (osobliwości) oraz nanoszone są na mapę numeryczną.

### Ochrona gatunkowa roślin i grzybów

Aktualny wykaz gatunków chronionych roślin i grzybów na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan znajduje się w kronice POP. Podać liczby roślin i grzybów

### Ochrona gatunkowa zwierząt

Aktualny wykaz gatunków chronionych zwierząt na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan znajduje się w kronice POP. Podać liczbę

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan powołanych jest obecnie (wg stanu na 30.09.2023 r.) 13 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową:

- 4 strefy bociana czarnego - Leśnictwa Kotusz, Żegrowo, Wyderowo.
- 5 stref bielika – Leśnictwa Turew, Wyderowo, Reńsko, Olejnica.
- 5 stref kani rudej – Leśnictwa Bonikowo, Jurkowo, Żegrowo, Kaszczor, olejnica.
- 1 strefa rybołowa – Leśnictwo Jurkowo.



### 7.7. Siedliska przyrodnicze

W wyniku weryfikacji inwentaryzacji ALP (2007) przez BULiGL (2013) wyróżniono siedem typów siedlisk leśnych o łącznej powierzchni 1 598,41 ha i osiem typów siedlisk nieleśnych o łącznej powierzchni 173,38 ha. Powyższe dane powierzchniowe są przybliżone, gdyż zgodnie z metodyką inwentaryzacji z lat 2006-2007, mozaika siedlisk leśnych występująca w dużych płatach generalizowana była w wydzieleniu drzewostanowym do jednego typu siedliska, a tym samym nie wyróżniono mikrosiedlisk.

Podczas obowiązywania obecnego Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościan na okres od 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. następowały zmiany powierzchni siedlisk przyrodniczych wynikające min. z przekazania gruntów pod budowę dróg, modernizacji ewidencji gruntów i budynków (EGiB gminy Kamieniec oraz gminy Wielichowo). Zaktualizowaną powierzchnię siedlisk przyrodniczych prezentuje poniższa tabela.

Nieleśne i leśne siedliska Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Kościan (stan na 30.09.2023 r.)

Tabela 49 Nieleśne i leśne siedliska Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Kościan (stan na 30.09.2023 r.)

Nazwa siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia ha
Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi	2330	0,78
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	3140	6,18
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	4,26
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,98
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	150,16
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	7140	3,28
Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	7210	3,88
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.	7230	3,00



Nazwa siedliska	Kod siedliska Natura 2000	Powierzchnia ha
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	226,79
Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	9190	263,82
Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0	6,47
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	674,88
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	354,85
Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )*	91I0	1,33
Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	91T0	70,17
Ogółem siedliska przyrodnicze Natura 2000		1770,83

### 7.8. Edukacja przyrodniczo – leśna

Nadleśnictwo Kościan prowadziło w ostatnim dziesięcioleciu edukację przyrodniczą w oparciu o Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kościan na lata 2014-2023 opracowanym na podstawie Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

Zajęcia edukacyjne dla przedszkoli, młodzieży szkolnej, studentów i dorosłych prowadzone były w oparciu o istniejące obiekty edukacyjne:

- Wigwam o konstrukcji drewnianej z miejscem na ognisko na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Racot wybudowany w 2004 roku. W 2012 roku wykonano rozbudowę wigwamu, w wyniku której dołożono drewnianą podłogę na pow. 100 m<sup>2</sup>, wykonano okrąg wokół ogniska z kostki granitowej i zamontowano czopuch metalowy nad ogniskiem. Wigwam wyposażony jest w instalację elektryczną i wodociągową natomiast toaleta dostępna jest w pobliskim budynku administracyjno-gospodarczym. W 2019 roku toaleta przeszła gruntowny remont i została przystosowana do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne. Przy wigwamie znajduje się 6 drewnianych tablic edukacyjnych, z czego 2 posiadają elementy ruchome prezentujące temat rozpoznawania gatunków drzew oraz

grzybów i hotel dla owadów. W obiekcie przeprowadzane są zajęcia dla zainteresowanych z okolic Kościana. Zajęcia przeprowadzane na terenie szkółki to przede wszystkim spacer, podczas którego zapoznajemy uczestników między innymi z cyklem produkcyjnym sadzonek. Możemy także wyruszyć na spacer do pobliskiego lasu i tam urozmaicić go zabawami integracyjnymi. Wigwam wyposażony jest w ławki, stoły oraz projektor, które pozwalają w kameralnych warunkach podsumować wyprawę np. wyświetlić film, przeprowadzić warsztaty, rozwiązać kartę pracy czy oznaczyć za pomocą kluczy zebrane rośliny i grzyby. Dodatkową atrakcją jest miejsce na ognisko, przy którym uczestnicy wymieniają spostrzeżenia, podsumowują cel spotkania i oczywiście mogą spożyć posiłek.

- ścieżka przyrodniczo-edukacyjna utworzona w 1997 roku na terenie Leśnictwa Olejnica o kształcie pętli, rozpoczyna się i kończy przy miejscu postoju w Olejnicy. Wejście na nią oznaczone jest tablicą informacyjną oraz mapką prezentującą przebieg trasy. Na liczącej około 8 km ścieżce zlokalizowano 13 stanowisk tematycznych wyposażonych w 16 tablic informacyjnych. Każda tablica prezentująca dane stanowisko przedstawia mapkę z przebiegiem trasy oraz zaznaczonym punktem, w którym turysta się znajduje. Ścieżka wyposażona jest dodatkowo w 20 małych tabliczek z informacjami na temat poszczególnych gatunków drzew i krzewów, które umieszczono przy opisywanych gatunkach na ścieżce. Cała trasa wytyczona jest kierunkowskazami w postaci strzałek namalowanych na drzewach, kierując się nimi przemierzamy się od przystanku do przystanku. Przystanek opisujący temat łowiectwa zlokalizowany jest przy "myśliwskiej polanie", na której Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy wybudowało drewniany, zadaszony szałas myśliwski z miejscem na ognisko, wykorzystywany również do celów edukacji leśnej. Ścieżka łączy edukację bierną i czynną. Odwiedzana jest przez grupy zorganizowane, wycieczki szkolne, turystów indywidualnych i rodziny. Podczas zajęć na ścieżce młodzież zdobywa wiedzę kompleksową, interdyscyplinarną, uczy się samodzielnie poznawać i opisywać przyrodę, a także dostrzegać skutki działalności człowieka w środowisku. Spacery ścieżką są doskonałą formą do zaprezentowania aspektów fenologicznych.

W różnych porach roku uczestnicy edukacji oglądają dokładnie te same fragmenty lasu, w których przyroda podlega cyklicznym zmianom. Ścieżka pozwala także na odpowiednie ukierunkowanie i rozładowanie ruchu



turystycznego. Zajęcia na ścieżce prowadzić mogą leśnicy, nauczyciele, przewodnicy PTTK oraz pracownicy Parków Krajobrazowych.

Dodatkowo w poszczególnych leśnictwach spacery po lesie prowadzili leśniczowie. Częstą formą edukacji realizowaną przez pracowników nadleśnictwa były spotkania w formie "pogadanki" w szkołach podstawowych i średnich, gimnazjach, przedszkolach oraz ośrodkach dydaktycznych.

W związku z sytuacją epidemiologiczną w latach 2020-2021 (pandemia COVID-19) lekcje w szkołach, przedszkolach i ośrodkach dydaktycznych odbywały się zdalnie. Brak możliwości skorzystania z wycieczki do lasu lub pogadanki przez potencjalnych uczestników spowodował poszerzenie oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Kościan o zajęcia online za pomocą darmowych komunikatorów internetowych ZOOM lub Google Meet.

W latach 2017-2020 i 2022-2023 nadleśnictwo organizowało konkursy plastyczne, fotograficzne, konstrukcyjne i literackie dla przedszkolaków, uczniów i osób dorosłych zamieszkujących teren nadleśnictwa. Konkursy prowadzone były również przy współpracy z innymi organizacjami.

Pracownicy nadleśnictwa uczestniczyli w piknikach i festynach przygotowując stoisko edukacyjne Nadleśnictwa Kościan oraz obsługiwali stoiska Lasów Państwowych i RDLP w Poznaniu. Ponadto w 2023 r. nadleśnictwo razem z KP PSP w Kościanie zorganizowało festyn rodzinny „Pożar lasu? Działaj zawczasu”.

Nadleśnictwo Kościan organizowało co roku rozmaite akcje lokalne i ogólnopolskie skierowane zarówno do dzieci, młodzieży jak i osób dorosłych takie jak: akcja „Bezpieczne wakacje”, „Dzień pluszowego misia”, „Noc Sów” „Spacer z leśnikiem”, „sprzątaMy”, „sadziMy” czy akcje sadzenia drzew. Oprócz tego brało czynny udział w wydarzeniach organizowanych przez inne instytucje.

Pracownicy nadleśnictwa każdego roku przygotowują materiały informacyjne dla prasy i lokalnych portali.

Ze względu na zły stan techniczny infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na ścieżce przyrodniczo-edukacyjnej w Leśnictwie Olejnica w 2018 roku dokonano wymiany 5 drewnianych stelaży razem z tabliczkami opisującymi gatunki drzew i krzewów.

W 2021 roku w ramach przedsięwzięcia pt.: „Wspieranie rozwoju terenowej infrastruktury edukacyjnej poprzez zakup tablic edukacyjnych oraz pomocy dydaktycznych na terenie Nadleśnictw Czarniejewo, Grodzisk, Karczma Borowa,

Koło, Kościan, Piaski, Włoszakowice” dofinansowanego z WFOŚiGW w Poznaniu zakupiono 4 ławki i kosz do segregacji odpadów na przystanek ścieżki Olejnickiej przy Wyspie Konwaliowej oraz wymieniono 4 tablice edukacyjne znajdujące się na łączce koło wigwamu na Szkółce leśnej.

W 2015 roku Nadleśnictwo Kościan w ramach dofinansowania z WFOŚiGW w Poznaniu wydało folder opisujący w przystępny sposób jego położenie, charakterystykę lasów, działalność gospodarczą, formy ochrony przyrody, edukację leśną na terenie nadleśnictwa. Ponadto w 2016 roku została wydana z własnych środków Nadleśnictwa Kościan mapa turystyczno-edukacyjna. Jej treść wzbogacona jest o zamieszczone na odwrocie informacje o najciekawszych miejscach oraz okolicznych legendach. Mapa promuje walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz zachęca do poznawania lasu poprzez aktywne spędzanie czasu. Aktualizacja i dodruk mapki nastąpił w 2021 r.

### **7.9. Zagospodarowanie turystyczne**

#### **7.9.1. Ścieżki piesze i rowerowe**

Zdecydowaną większość lasów Nadleśnictwa Kościan można zaliczyć do atrakcyjnych pod względem walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Ścieżki edukacyjne

Ścieżka Olejnicka

Najważniejszym obiektem edukacji leśnej w Nadleśnictwie Kościan jest ścieżka przyrodniczo-edukacyjna znajdującą się na terenie Leśnictwa Olejnica. Mająca swój początek i koniec w Olejnicy ścieżka ma kształt pętli. Wejście na nią oznaczone jest tablicą informacyjną oraz mapką prezentującą przebieg trasy. Na liczącej około 8 km ścieżce zlokalizowano:

- a) 13 stanowisk tematycznych wyposażonych w 16 tablic informacyjnych. Każda tablica prezentująca dane stanowisko przedstawia mapkę z przebiegiem trasy oraz zaznaczonym punktem, w którym turysta się znajduje.
- b) 20 małych tabliczek z informacjami na temat poszczególnych gatunków drzew i krzewów, które umieszczono przy opisywanych gatunkach na ścieżce.
- c) Liczne kosze na śmieci oraz ławki i stoły, które stanowią miejsca odpoczynku.

Cała trasa wytyczona jest kierunkowskazami w postaci strzałek namalowanych na drzewach.

### Ścieżka „Dolina Samicy”

Znajdujący się na terenie Leśnictwa Błotkowo fragment ścieżki sportowo-edukacyjnej „Dolina Samicy” o długości 1,13 km powstał z inicjatywy Nadleśnictwa Włoszakowice. W ramach przedsięwzięcia na terenie Nadleśnictwa Kościan wybudowano przy ścieżce miejsce odpoczynku wyposażone w niezbędną infrastrukturę taką jak ławostół z zadaszaniem, stojak na rowery oraz tablicę informacyjną.

### Zielony Punkt Kontrolny

Na terenie Leśnictwa Olejnica we współpracy z Akademią Wychowania Fizycznego we Wrocławiu oraz HKS AZYMUT Mochy został utworzony w 2016 r. Zielony Punkt Kontrolny, czyli powierzchnia z siecią stałych punktów kontrolnych do uprawiania orienteeringu, czyli biegów na orientację. Obszar leśny, który został udostępniony to powierzchnia 11,5 km kwadratowego, na której znajduje się tablica informacyjna oraz 25 stałych punktów kontrolnych (drewnianych słupków wyposażonych w kod QR, perforator oznaczony numerem).

### Szlaki turystyczne:

Odpowiedzią na zapotrzebowanie społeczne jest wyznaczona przez PTTK gęsta sieć szlaków turystycznych – pieszych i rowerowych. Na jeziorach na obszarze Obrębu Mochy wytyczono malownicze szlaki kajakowe.

Przebiegi tras szlaków są wynikiem konsultacji z podmiotami zainteresowanymi aktywną turystyką: gminami, stowarzyszeniami, właścicielami gospodarstw agroturystycznych oraz miejscowymi stadninami koni, które partycypują w kosztach utrzymania szlaków konnych.

W 2008 roku podpisano z Gminą Przemęt umowę najmu na 4 parkingi leśne przeznaczone również do postoju pojazdów konnych oraz koni.

W 2011 roku podpisano umowę dzierżawy gruntów leśnych pod dwie wiaty rowerowe dla rowerzystów z Zarządem Dróg Powiatowych w Kościanie.

W 2012 roku podpisano z Gminnym Centrum Kultury i Biblioteką w Przemęcie umowę dzierżawy gruntów leśnych pod wieżę widokową w Siekowie, najwyższego w Polsce drewnianego punktu widokowego liczącego 30 metrów.

W 2018 roku podpisano porozumienie z Gminą Przemęt w sprawie szlaków rowerowych, natomiast w 2020 r. zostało ono zaktualizowane o szlaki konne.

W 2020 r. zostały również podpisane porozumienia w sprawie szlaków turystycznych ze Starostwem Powiatowym w Kościanie, Gminą Śmigiel oraz Organizacją Turystyczną Leszno-Region.

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 8 szlaków turystycznych, 4 konne, 1 pieszy i 17 rowerowych.

Tabela 50 Zestawienie szlaków turystycznych

LP	Rodzaj szlaku	Nazwa szlaku
1	Szlak turystyczny żółty	Wyderowo-Błotkowo
2	Szlak turystyczny zielony	dawna leśniczówka Krzan- leśniczówka Miranowo
3	Szlak turystyczny niebieski	Czempin - Zapora Wonieść
4	Szlak turystyczny czarny	Południowy (Śmigiel - Lubiń)
5	Szlak turystyczny czarny	Północny (Dawna leśniczówka Krzan-Kościan)
6	Szlak turystyczny	Wielkopolska Droga Św. Jakuba
7	Szlak turystyczny	Nadwarciańska Droga Św. Jakuba
8	Szlak rowerowy	Ziemiański Szlak Rowerowy
9	Szlak rowerowy	Śladami Józefa Wybickiego
10	Szlak pieszy	Trasa biegowa Śmigiel
11	Szlak rowerowy	Kaszczorski
12	Szlak rowerowy	Konwalii
13	Szlak rowerowy	Słoneczny
14	Szlak rowerowy	Górski
15	Szlak rowerowy	Cysterski
16	Szlak konny	Trzebidzki
17	Szlak konny	Pałacowy
18	Szlak konny	Białogórski
19	Szlak konny	Konwaliowy
20	Szlak rowerowy	W Stronę Bukowego Jaru
21	Szlak rowerowy	Wokół Gminy Włoszakowice
22	Szlak rowerowy	Dookoła Jeziora Dominickiego
23	Szlak rowerowy	Szlak Przyjaźni
24	Szlak rowerowy	Dla Krótkodystansowców
25	Szlak rowerowy	Wśród Przyrody
26	Szlak rowerowy	Droga Nad Jeziorem Wonieść
27	Szlak rowerowy	Kościński Trójkąt Rowerowy
28	Szlak rowerowy	Drogi Mickiewiczowskie
29	Szlak turystyczny	Kopaszewska Droga Krzyżowa
30	Szlak rowerowy	Oś Trójkąta Z Kościana Do Krzywina

### 7.9.2. Miejsca obozowe

W 2020 roku podpisano ze Stowarzyszeniem „Zadaniowa Grupa Specjalna” porozumienie w sprawie udostępnienia lasu w celu biwakowania. Obszar objęty porozumieniem to tereny leśne Leśnictwa Wyderowo oraz Błotkowo.

### 7.9.3. Obszar zanocuj w lesie

Nadleśnictwo umożliwiło korzystanie z noclegu w dowolnie wybranym miejscu na wyznaczonych 9 obszarach w ramach programu „Zanocuj w lesie” o łącznej pow. 1 413,41ha.

Obszary programu „Zanocuj w lesie” znajdują się na terenie następujących leśnictw:

Tabela 51 Lokalizacja punktów "Zanocuj w lesie"

Leśnictwo	Jurkowo	Kotusz	Racot	Turew	Reńsko	Wyderowo	Kaszczor	Olejnica
Numery oddziałów	269-277	54, 61-63 (1 obszar) oraz 26-29 (2 obszar)	254-255	256-265	4-11	122,124,131, 141,142, 153cz, 154	305-319	242cz, 243cz, 244cz, 245,246

### 7.9.4. Miejsca postoju pojazdów i miejsca wypoczynku

W Nadleśnictwie Kościan zlokalizowano 24 miejsca postoju pojazdów oraz 2 miejsca odpoczynku w Leśnictwach Olejnica i Przemęt. Poniżej wykaz miejsc postoju pojazdów:

- Leśnictwo Bonikowo oddz. 115 b
- Leśnictwo Jurkowo oddz. 219c
- Leśnictwo Jurkowo oddz. 242b
- Leśnictwo Kotusz oddz. 57n
- Leśnictwo Kotusz oddz. 54c
- Leśnictwo Racot oddz. 172b
- Leśnictwo Racot oddz. 164c
- Leśnictwo Turew oddz. 139c





- Leśnictwo Turew oddz. 123g
- Leśnictwo Błotkowo oddz. 212h
- Leśnictwo Błotkowo oddz. 182p
- Leśnictwo Błotkowo oddz. 184a
- Leśnictwo Reńsko oddz. 12f
- Leśnictwo Ziemin oddz. 93j
- Leśnictwo Ziemin oddz. 79d
- Leśnictwo Ziemin oddz. 93h
- Leśnictwo Żegrowo oddz. 114d
- Leśnictwo Kaszczor oddz. 308a
- Leśnictwo Kaszczor oddz. 99d
- Leśnictwo Olejnica oddz. 217o
- Leśnictwo Olejnica oddz. 242i

W 2012 roku podpisano z Akademią Wychowania Fizycznego we Wrocławiu umowę dzierżawy gruntów leśnych z przeznaczeniem na miejsce postoju pojazdów w Leśnictwie Olejnica w oddziale 270o.

W 2022 roku podjęto decyzję o likwidacji miejsca postoju w L.Wyderowo, które przestało pełnić swoją funkcję w momencie przeniesienia odcinka drogi krajowej nr 5. Dodatkowo obiekt był notorycznie zaśmiecany a elementy infrastruktury kilkakrotnie niszczone.

Nadleśnictwo Kościan w latach 2014 – 2023 wykonało następujące inwestycje:

a) w 2016 roku ogrodzenie miejsca postoju na terenie ścieżki sportowo-edukacyjnej Dolina Samicy na terenie Leśnictwa Błotkowo .

b) w 2017 roku:

- ogrodzenie i utwardzenie z kostki betonowej miejsca postoju w Leśnictwie Żegrowo o powierzchni 252,00 m<sup>2</sup>,

- ogrodzenie i utwardzenie z kostki betonowej miejsca postoju w Leśnictwie Racot o powierzchni 21,00 m<sup>2</sup>,

- ogrodzenie miejsca postoju w Leśnictwie Racot o długości 30,00 m.

c) w 2018 roku ogrodzenie miejsca postoju w Leśnictwie Ziemin o długości 24,00 m.

d) w 2021 roku ogrodzenie miejsca postoju w Leśnictwie Olejnica o długości 90,00 m.



## 8. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU (według tabeli XIII)

Ocena zmian stanu zasobów drzewnych została przedstawiona w tabeli XIII (Załącznik 5) dla nadleśnictwa przez porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

Zmiany podstawowych wskaźników dotyczących zasobów drzewnych w okresie ostatnich dziesięciu lat dla Nadleśnictwa Kościan wykazują tendencję wzrostową. Nadleśnictwo zwiększyło powierzchnie leśną o 79,45 ha z 15 022,66 ha do 15 102,11 ha. Również przeciętna zasobność drzewostanów nadleśnictwa wzrosła z 221 m<sup>3</sup>/ha do 228 m<sup>3</sup>/ha (o 3,22%). Zapas na powierzchni leśnej według stanu na 01.01.2024 roku wynosi 3 322 425 m<sup>3</sup>. W porównaniu do stanu 01.01.2014 zapas zwiększył się o 3,77%. Wyłącznie obręb Żegrowo wykazuje niewielką tendencję spadkową w przypadku zapasu na powierzchni leśnej (-0,81%) oraz przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej, która wynosi (-1,36%). Ujemne wartości związane są głównie z cięciami sanitarnymi spowodowanymi gradacją kornika drukarza w leśnictwie Ziemin. Powyższe wykazane dane świadczą o właściwie prowadzonej gospodarce leśnej.

Zmiana powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2014 r. przedstawia się następująco:

Tabela 52 Zmiana powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2014 r.

	Obręb Kościan [ha]	Obręb Żegrowo [ha]	Obręb Mochy [ha]	Nadleśnictwo [ha]
Stan na 01.01.2014 r.	5 467,41	6 027,51	3 527,74	15 022,66
Stan na 01.01.2024 r.	5 500,25	6 057,53	3 544,33	15 102,11
<b>Różnica</b>	<b>+32,84</b>	<b>+30,02</b>	<b>+16,59</b>	<b>+79,45</b>
<b>% wzrostu</b>	<b>+0,60</b>	<b>+0,50</b>	<b>+0,47</b>	<b>+0,53</b>

Zmiana zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2014 r. przedstawia się następująco:

Tabela 53 Zmiana zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2014 r.

	Obręb Kościan [m <sup>3</sup> ]	Obręb Żegrowo [m <sup>3</sup> ]	Obręb Mochy [m <sup>3</sup> ]	Nadleśnictwo [m <sup>3</sup> ]
Stan na 01.01.2014 r.	1 176 650	1 332 368	813 407	3 322 425
Stan na 01.01.2024 r.	1 233 144	1 321 568	892 987	3 447 699
<b>Różnica</b>	<b>+56 494</b>	<b>-10 800</b>	<b>+79 580</b>	<b>+125 274</b>
% wzrostu	<b>+4,8</b>	<b>-0,81</b>	<b>+9,78</b>	<b>+3,77</b>

Zmiana przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu 1 stycznia 2014r., przedstawia się następująco:

Tabela 54 Zmiany przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu 1 stycznia 2014 r.

	Obręb Kościan [m <sup>3</sup> /ha]	Obręb Żegrowo [m <sup>3</sup> /ha]	Obręb Mochy [m <sup>3</sup> /ha]	Nadleśnictwo [m <sup>3</sup> /ha]
Stan na 01.01.2014 r.	215	221	230	221
Stan na 01.01.2024 r.	221	218	252	228
<b>Różnica</b>	<b>+6</b>	<b>-3</b>	<b>+22</b>	<b>+7</b>
% wzrostu	<b>+2,79</b>	<b>-1,36</b>	<b>+9,57</b>	<b>+3,17</b>



### ZAKOŃCZENIE

Składam serdeczne podziękowania wszystkim Pracownikom Nadleśnictwa Kościan , którzy pomimo wielu nieprzewidzianych zdarzeń i okoliczności przyczynili się swoją pracą do realizacji zadań gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu na lata 2014-2023.

NADLEŚNICZY

Nadleśnictwa Kościan

***Maciej Cudak***

## Spis wykresów

Wykres 1 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej.....	46
Wykres 2 Struktura wiekowa wg miąższości.....	46

## Spis rysunków

Rysunek 1 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2015 r. okres 10 (1.VII – 31.VIII) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej ( <a href="http://www.susza.iung.pulawy.pl">http://www.susza.iung.pulawy.pl</a> ) .....	49
Rysunek 2 Klimatyczny Bilans Wodny (KBW) 2018 r. okres 13 (21.VII – 20.IX) wg Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej ( <a href="http://www.susza.iung.pulawy.pl">http://www.susza.iung.pulawy.pl</a> ) .....	49

## Spis tabel

Tabela 1 Wykaz powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wg podziału administracyjnego – stan na dzień 31.12.2023 r.....	7
Tabela 2 Zestawienie powierzchni - stan na 31.12.2023 r.....	8
Tabela 3 Zmiany w stanie posiadania .....	8
Tabela 4 Zmiany wielkości powierzchni w Nadleśnictwie Kościan wg obrębów leśnych u kategorii gruntów ...	9
Tabela 5 Przekazanie gruntów przez Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2023.....	10
Tabela 6 Przejęcie gruntów przez Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2023 .....	12
Tabela 7 Zakup gruntów przez Nadleśnictwo Kościan w latach 2014-2023 .....	12
Tabela 8 Służebności drogowe w Nadleśnictwie Kościan - przy sprzedanych osadach.....	13
Tabela 9 Zestawienie Służebności przesyłu na terenie Nadleśnictwa Kościan według operatorów .....	14
Tabela 10 Grunty sporne .....	16
Tabela 11 Naniesienia obce.....	17
Tabela 12 Zestawienie kategoriami ochronności wg stanu na 01.01.2014.....	18
Tabela 13 Analiza wykonania użytkowania głównego za okres obowiązywania planu UL od 2014.01.01 do 2023.12.31 .....	20
Tabela 14 Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie gospodarczym poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.....	22
Tabela 15 Analiza użytkowania rębnego .....	23
Tabela 16 Zręby sanitarne (nieujęte w PUL na lata 2014-2023) .....	24
Tabela 17 Analiza wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym .....	31
Tabela 18 Zestawienie zbiorcze wykonanych prac z hodowli lasu za okres 2014-2023 .....	32
Tabela 19 Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych na powierzchniach otwartych w latach 2014-2023	34
Tabela 20 Realizacja zadań związanych z pielęgnowaniem lasu.....	35
Tabela 21 Źródła nasion .....	37
Tabela 22 Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki .....	37
Tabela 23 Lokalizacja gospodarczych drzewostanów nasiennych Nadleśnictwa Kościan .....	37
Tabela 24 Lokalizacja bloków upraw pochodnych .....	40
Tabela 25 Lokalizacja restytucji cisa pospolitego <i>Taxus baccata</i> L.....	42
Tabela 26 Lokalizacja restytucji jarzęba brekinii <i>Sorbus torminalis</i> L.Crantz. ....	42
Tabela 27 Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2014 r. ze stanem na 1.01.2024 r.....	44
Tabela 28 Zmiany w powierzchni gatunków panujących w ha.....	45
Tabela 29 Ocena upraw wg zadrzewienia.....	47
Tabela 30 Ocena zgodności składu gatunkowego upraw .....	47
Tabela 31 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych .....	48



Tabela 32 Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2014-2023 (stan na 30.09.2023 r.) .....	50
Tabela 33 Służebności drogowe w Nadleśnictwie Kościan - przy sprzedanych osadach .....	57
Tabela 34 Wielkości szkód powodowanych przez ssaki w latach 2014-2023.....	58
Tabela 35 Zabezpieczania upraw i młodników leśnych przed zwierzyną w latach 2014 – 2023 przez grodzenie upraw oraz zabezpieczenie upraw i młodników repelentami (stan na 30.09.2023 r.).....	60
Tabela 36 Lokalizacja obserwacji naziemnej w sąsiednich nadleśnictwach.....	61
Tabela 37 . Zestawienie ilości oraz powierzchni pożarów w układzie leśnictw i obrębów za lata 2014-2023 ..	62
Tabela 38 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2014 – 2023 wg rodzaju powierzchni objętej pożarem. ....	63
Tabela 39 Zestawienie pożarów powstałych w latach 2014 – 2023 wg przyczyn ich powstania.....	63
Tabela 40 Powierzchnia objęta w latach 2014-2023 biologiczną metodą ochrony drzew przed hubą korzeni przez sztuczne zakażenie <i>Phlebiopsis gigantea</i> .....	64
Tabela 41 Wyniki inwentaryzacji drzewostanów opanowanych przez jemiołę w latach 2019-2022.....	68
Tabela 42 Szkodnictwo leśne w latach 2014-2022 .....	70
Tabela 43 Obwody łowieckie na terenie Nadleśnictwa Kościan, których roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez miejscowego Nadleśniczego oraz obwody ohz, których znaczna powierzchnia znajduje się na terenie nadleśnictwa .....	71
Tabela 44 Kategorie obwodów łowieckich, powierzchnia obwodów łowieckich oraz gruntów leśnych w obwodach łowieckich łowieckiego Rejonu Hodowlanego 12 „Kościan” .....	72
Tabela 45 Wyniki inwentaryzacji zwierzyny wg stanu na 10.03.2014 r. ....	73
Tabela 46 Porównanie liczebności zwierzyny (inwentaryzacja z 10.03.2023 r.) ze stanami docelowymi z WŁPH 2023-2033 .....	74
Tabela 47 Realizacja planów odstrzału zwierzyny w okresie od 01.04.2014 r. do 31.03.2023 r.....	75
Tabela 48 Planowane pozyskanie wybranych gatunków zwierzyny w roku gospodarczym 2023/2024.....	75
Tabela 49 Nieleśne i leśne siedliska Natura 2000 na obszarze Nadleśnictwa Kościan (stan na 30.09.2023 r.) .	88
Tabela 50 Zestawienie szlaków turystycznych .....	94
Tabela 51 Lokalizacja punktów " Zanocuj w lesie" .....	95
Tabela 52 Zmiana powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2014 r. ....	97
Tabela 53 Zmiana zapasu na powierzchni leśnej w stosunku do stanu z 1 stycznia 2014 r.....	98
Tabela 54 Zmiany przeciętnej zasobności na 1 ha powierzchni leśnej w stosunku do stanu 1 stycznia 2014 r.98	

## Załączniki

### Załącznik 1

Tabela IX. Zestawienie wykonanych prac z zakresu pozyskania drewna za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

#### Nadleśnictwo Kościan, Obręb Kościan (09-12-1)

Rok kalendarzowy	Użytki												
	Rębne				Przedrębne								Ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem			
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2014	71,73	8925,49	527,21	9452,7	0	70,54	405,44	11793,55	552,69	405,44	12416,78	21869,48	
2015	77,48	9244,99	776,39	10021,38	0	68,35	367,43	11906,65	1021,15	367,43	12996,15	23017,53	
2016	92,4	11013,32	1833,86	12847,18	0	121,16	349,09	11492,52	2087,37	349,09	13701,05	26548,23	
2017	127,27	19176,46	1425,93	20602,39	0	83,96	254,23	12839,49	2166,86	254,23	15090,31	35692,7	
2018	91,09	14272,3	677,94	14950,24	0	22,64	218,37	8072,53	2571,12	218,37	10666,29	25616,53	
2019	107,72	15733,14	2697,57	18430,71	0	47,24	132,75	4998,43	3698,32	132,75	8743,99	27174,7	
2020	96,41	11126,57	1717,70	12844,27	0	16,9	146,13	4336,71	3384,71	146,13	7738,32	20582,59	
2021	81,56	9897,71	359,83	10257,54	0	5,74	245,37	9803,95	2125,38	245,37	11935,07	22192,61	
2022	77,53	8477,65	1230,17	9707,82	0	53,22	328,76	11983,43	3373,31	328,76	15409,96	25117,78	
2023	107,81	11945,52	477,83	12423,35	0	35,74	457,66	13979,06	1305,6	457,66	15320,40	27743,75	
<b>Razem</b>	931,00	119813,15	11724,43	131537,58	0	525,49	2905,23	101206,32	22286,51	2905,23	124018,32	255555,9	
<b>Etat za okres 2014-2023</b>	<b>879,48</b>	<b>130893</b>		<b>130893</b>			<b>3180,93</b>	<b>144326</b>		<b>3180,93</b>	<b>144326</b>	<b>275219</b>	
<b>% wykonania</b>	<b>105,86</b>	<b>91,54</b>		<b>100,49</b>			<b>91,33</b>	<b>70,12</b>		<b>91,33</b>	<b>85,93</b>	<b>92,86</b>	



Nadleśnictwo Kościan, Obręb Żegrowo (09-12-2)

Rok kalendarzowy	Użytki												
	Rębne				Przedrębne								Ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2014	80,94	15335,36	569,88	15905,24	0	46,87	504,56	16775,39	655,34	504,56	17477,6	33382,84	
2015	109,13	18020,58	953,96	18974,54	0	109,57	429,91	14862,42	2094,52	429,91	17066,51	36041,05	
2016	121,42	16181,51	1963,62	18145,13	0	105,42	411,9	14114,4	1252,34	411,9	15472,16	33617,29	
2017	104,33	17114,9	1023,51	18138,41	0	0	296,57	12132,9	2841,83	296,57	14974,73	33113,14	
2018	116,48	16491,47	1488,95	17980,42	0	11,18	206,5	8273,23	5204,43	206,5	13488,84	31469,26	
2019	148,34	21633,5	924,91	22558,41	0	19,65	160,89	5911,61	2353,81	160,89	8285,07	30843,48	
2020	73,59	12683,81	1058,2	13742,01	0	0	266,81	10655,53	1901,07	266,81	12556,6	26298,61	
2021	77,6	12722,49	881,32	13603,81	0	2,27	388,72	14686,55	1786,52	388,72	16475,34	30079,15	
2022	48,56	8592,35	1548,94	10141,29	0	1,45	419,21	15092,37	3659,4	419,21	18753,22	28894,51	
2023	56,24	8829,00	341,74	9170,74	0	6,89	459,35	15333,48	1343,51	459,35	16683,88	25854,62	
<b>Razem</b>	936,63	147604,97	10755,03	158360,00	0	303,30	3544,42	127837,88	23092,77	3544,42	151233,95	309593,95	
<b>Etat za okres 2014-2023</b>	<b>914,72</b>	<b>163290</b>		<b>163290</b>			<b>3706,49</b>	<b>180310</b>		<b>3706,49</b>	<b>180310</b>	<b>343600</b>	
<b>% wykonania</b>	<b>102,40</b>	<b>90,39</b>		<b>96,98</b>			<b>95,63</b>	<b>70,90</b>		<b>95,63</b>	<b>83,87</b>	<b>90,10</b>	



Nadleśnictwo Kościan, Obręb Mochy (09-12-3)

Rok kalendarzowy	Użytki												
	Rębne				Przedrębne								Ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem			
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2014	30,71	8879,21	1606,84	10486,05	0	1,25	295,76	9633,31	2517,92	295,76	12152,48	22638,53	
2015	30,51	6955,06	137,05	7092,11	0	0	336,4	11158,13	558,41	336,4	11716,54	18808,65	
2016	37,3	5737,84	922,43	6660,27	0	0,98	291,41	9878,07	1226,19	291,41	11105,24	17765,51	
2017	47,6	9996,44	475,34	10471,78	0	1,43	180,72	6465,9	1251,54	180,72	7718,87	18190,65	
2018	51,02	7630,29	202,14	7832,43	0	1,85	168,65	5599,72	2133,88	168,65	7735,45	15567,88	
2019	37,28	7373,06	607,04	7980,1	0	0,31	175,72	5746,37	1299,21	175,72	7045,89	15025,99	
2020	29,37	6249,27	905,67	7154,94	0	0	122,97	3824,81	2540,05	122,97	6364,86	13519,8	
2021	17,66	2935,68	252,1	3187,78	0	0	300,28	9864,68	857,61	300,28	10722,29	13910,07	
2022	19,81	4609,9	456,65	5066,55	0	0	348,06	14947,95	3998,23	348,06	18946,18	24012,73	
2023	26,87	5376,82	76,94	5453,76	0	0	351,85	11957,02	863,74	351,85	12820,76	18274,52	
<b>Razem</b>	<b>328,13</b>	<b>65743,57</b>	<b>5642,2</b>	<b>71385,77</b>	<b>0</b>	<b>5,82</b>	<b>2571,82</b>	<b>89075,96</b>	<b>17246,78</b>	<b>2571,82</b>	<b>106328,56</b>	<b>177714,33</b>	
<b>Etat za okres 2014-2023</b>	<b>303,48</b>	<b>70210</b>		<b>70210</b>			<b>2613,15</b>	<b>105482</b>		<b>2613,15</b>	<b>105482</b>	<b>175692</b>	
<b>% wykonania</b>	<b>108,12</b>	<b>93,64</b>		<b>101,67</b>			<b>98,42</b>	<b>84,45</b>		<b>98,42</b>	<b>100,80</b>	<b>101,15</b>	





## Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Rok kalendarzowy	Użytki											Ogółem
	Rębne				Przedrębne							
	ha	m <sup>3</sup>	Przygodne	Razem	Czyszczenia		Trzebieże		Przygodne	Razem		
			m <sup>3</sup>		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2014	183,38	33140,06	2703,93	35 843,99	0,00	118,66	1205,76	38202,25	3725,95	1205,76	42046,86	77890,85
2015	217,12	34220,63	1867,40	36 088,03	0,00	177,92	1133,74	37927,20	3674,08	1133,74	41779,20	77867,23
2016	251,12	32932,67	4719,91	37 652,58	0,00	227,56	1052,4	35484,99	4565,90	1052,4	40278,45	77931,03
2017	279,20	46287,80	2924,78	49 212,58	0,00	85,39	731,52	31438,29	6260,23	731,52	37783,91	86996,49
2018	258,59	38394,06	2369,03	40 763,09	0,00	35,67	593,52	21945,48	9909,43	593,52	31890,58	72653,67
2019	293,34	44739,70	4229,52	48 969,22	0,00	67,20	469,36	16656,41	7351,34	469,36	24074,95	73044,17
2020	199,37	30059,65	3681,57	33 741,22	0,00	16,90	535,91	18817,05	7825,83	535,91	26659,78	60401,00
2021	176,82	25555,88	1493,25	27 049,13	0,00	8,01	934,37	34355,18	4769,51	934,37	39132,70	66181,83
2022	145,90	21679,90	3235,76	24 915,66	0,00	54,67	1096,03	42023,75	11030,94	1096,03	53109,36	78025,02
2023	190,92	26151,34	896,51	27047,85	0,00	42,63	1268,86	41269,56	3512,85	1268,86	44825,04	71872,89
Razem	2195,76	333161,69	28121,66	361283,35	0,00	834,61	9021,47	318120,16	62626,06	9021,47	381580,83	742864,18
<b>Etat za okres 2014-2023</b>	2097,68	364393		364393			9500,57	430118		9500,57	430118	794511
% wykonania	104,68%	91,43%		99,15%			94,96%	73,96%		94,96%	88,72%	93,50%

Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Tabela X Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Mejoracje agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną				gleby	upraw - CW	młodników- CP	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014	39,15	0,00	9,53	1,75	0,00	7,59	0,00	251,69	94,23	85,47	72,98
2015	23,99	0,00	23,12	0,00	0,35	6,06	0,00	54,65	67,56	124,93	44,83
2016	11,75	0,00	17,43	9,50	0,47	5,86	0,00	50,72	30,80	110,19	63,44
2017	33,84	0,00	17,63	1,77	1,02	4,65	0,00	62,06	43,40	118,20	67,37
2018	41,19	0,00	26,10	1,08	2,68	3,98	0,00	61,32	72,68	88,00	93,92
2019	56,73	0,00	26,34	2,68	2,72	5,85	0,00	75,81	41,68	69,93	70,28
2020	30,52	0,00	21,51	2,58	2,79	7,92	0,00	60,03	18,53	51,72	43,86
2021	15,41	0,00	24,63	0,00	1,44	2,68	0,00	49,99	42,18	57,17	63,59
2022	35,99	0,00	25,39	0,60	0,73	3,61	0,00	53,54	59,14	99,02	54,07
2023	16,15	0,00	31,29	2,04	1,42	5,82	0,00	65,25	28,96	58,40	72,96
<b>Razem</b>	<b>304,72</b>	<b>0,00</b>	<b>222,97</b>	<b>22,00</b>	<b>13,62</b>	<b>54,05</b>	<b>0,00</b>	<b>785,06</b>	<b>499,16</b>	<b>863,03</b>	<b>647,30</b>
<b>Plan 10 letni</b>	<b>189,08</b>	<b>0,00</b>	<b>291,70</b>	<b>17,56</b>	<b>0,47</b>	<b>111,56</b>	<b>0,00</b>	<b>200,98</b>	<b>380,75</b>	<b>708,49</b>	<b>538,34</b>
% wykonania	161	0	76	125	2898	48	0	391	131	122	120

Tabela X Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną				gleby	upraw - CW	młodników- CP	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014	43,09	0,00	14,05	1,00	0,00	7,03	0,00	260,38	89,15	120,02	81,83
2015	55,50	0,00	16,35	0,80	0,00	7,89	0,00	99,34	71,08	103,90	73,30
2016	47,13	0,00	23,79	0,69	1,92	8,85	0,00	81,01	81,56	85,46	79,76
2017	33,51	0,00	24,35	7,26	2,24	8,03	0,00	70,26	53,44	126,75	65,22
2018	33,91	0,00	26,35	4,83	1,02	6,39	0,00	63,82	61,47	113,85	45,16
2019	15,47	0,00	15,94	0,00	2,11	7,59	0,00	28,16	69,73	89,43	92,08
2020	40,48	0,00	21,97	1,25	0,62	5,78	0,00	59,06	28,83	94,33	87,81
2021	57,15	0,00	22,06	0,00	0,65	11,29	0,00	75,81	56,14	93,82	79,92
2022	69,54	0,00	29,80	0,00	0,84	23,92	0,00	103,76	40,47	82,79	51,18
2023	53,64	0,00	11,26	0,00	0,78	26,58	0,00	56,95	38,13	89,40	79,39
<b>Razem</b>	<b>449,42</b>	<b>0,00</b>	<b>205,92</b>	<b>15,83</b>	<b>10,18</b>	<b>113,35</b>	<b>0,00</b>	<b>898,55</b>	<b>590,00</b>	<b>999,75</b>	<b>735,65</b>
<b>Plan 10 letni</b>	<b>320,72</b>	<b>0,00</b>	<b>233,88</b>	<b>40,46</b>	<b>1,20</b>	<b>124,62</b>	<b>0,00</b>	<b>203,77</b>	<b>300,58</b>	<b>895,19</b>	<b>630,39</b>
% wykonania	140	0	88	39	848	91	0	441	196	112	117

Tabela X Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną				gleby	upraw - CW	młoczników - CP	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014	18,04	0,00	0,00	0,60	0,08	3,14	0,00	106,31	30,85	21,75	39,22
2015	27,50	0,00	0,28	0,00	0,19	2,04	0,00	53,21	23,89	45,59	28,99
2016	28,86	0,00	3,93	0,00	0,70	4,45	0,00	38,38	23,95	56,36	37,56
2017	18,79	0,00	5,11	4,20	0,54	6,98	0,00	17,78	33,19	30,73	43,53
2018	36,20	0,00	0,96	0,75	0,99	5,82	0,00	33,67	21,79	28,95	35,73
2019	15,19	0,00	19,93	1,00	0,85	5,09	0,00	32,55	15,52	25,30	24,94
2020	29,96	0,00	11,09	1,30	0,21	6,79	0,00	19,58	21,12	43,16	20,99
2021	18,49	0,00	7,22	2,75	0,09	3,58	0,00	44,67	29,91	35,07	30,76
2022	12,48	0,00	0,70	1,50	0,55	6,79	0,00	13,21	25,54	32,42	9,41
2023	17,52	0,00	0,00	0,00	0,22	1,64	0,00	17,47	3,79	23,17	32,31
<b>Razem</b>	<b>223,03</b>	<b>0,00</b>	<b>49,22</b>	<b>12,10</b>	<b>4,42</b>	<b>46,32</b>	<b>0,00</b>	<b>376,83</b>	<b>229,55</b>	<b>342,50</b>	<b>303,44</b>
<b>Plan 10 letni</b>	<b>189,11</b>	<b>0,00</b>	<b>52,62</b>	<b>13,30</b>	<b>0,30</b>	<b>52,08</b>	<b>0,00</b>	<b>96,61</b>	<b>185,43</b>	<b>273,79</b>	<b>281,01</b>
% wykonania	118	0	94	91	1473	89	0	390	124	125	108

Tabela X Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną				gleby	upraw - CW	młodników- CP	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne i nieużytki	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014	100,28	0,00	23,58	3,35	0,08	17,76	0,00	618,38	214,23	227,24	194,03
2015	106,99	0,00	39,75	0,80	0,54	15,99	0,00	207,20	162,53	274,42	147,12
2016	87,74	0,00	45,15	10,19	3,09	19,16	0,00	170,11	136,31	252,01	180,76
2017	86,14	0,00	47,09	13,23	3,80	19,66	0,00	150,10	130,03	275,68	176,12
2018	111,30	0,00	53,41	6,66	4,69	16,19	0,00	158,81	155,94	230,80	174,81
2019	87,39	0,00	62,21	3,68	5,68	18,53	0,00	136,52	126,93	184,66	187,30
2020	100,96	0,00	54,57	5,13	3,62	20,52	0,00	138,67	68,48	189,21	152,66
2021	91,05	0,00	53,91	2,75	2,18	17,55	0,00	170,47	128,23	186,06	174,27
2022	118,01	0,00	55,89	2,10	2,12	34,32	0,00	170,51	125,15	214,23	114,66
2023	87,31	0,00	42,55	2,04	2,42	34,04	0,00	139,67	70,88	170,97	184,66
<b>Razem</b>	<b>977,17</b>	<b>0,00</b>	<b>478,11</b>	<b>49,93</b>	<b>28,22</b>	<b>213,72</b>	<b>0,00</b>	<b>2060,44</b>	<b>1318,71</b>	<b>2205,28</b>	<b>1686,39</b>
<b>Plan 10 letni</b>	<b>698,91</b>	<b>0,00</b>	<b>578,20</b>	<b>71,32</b>	<b>1,97</b>	<b>288,26</b>	<b>0,00</b>	<b>501,36</b>	<b>866,76</b>	<b>1877,47</b>	<b>1449,74</b>
% wykonania	140	0	83	70	1432	74	0	411	152	117	116

**Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**
**Tabela XI Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1)**

Typ	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		5,47										5,47
BMŚW		26,64										26,64
BMW		1,88			0,70							2,58
LMŚW		53,69	0,82		3,44							57,95
LMW		13,58										13,58
LŚW		42,62	5,32		1,19							49,13
	9170	1,15										1,15
LW		29,57										29,57
	91F0				0,09							0,09
	91F0	11,38										11,38
	91F0	11,11										11,11
OL		6,78										6,78
OLJ		51,30	2,87									54,17
Ogółem		255,17	9,01		5,42							269,60



Tabela XI Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu									0,4 i mniej	
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BSW		30,65				3,07						33,72
BMŚW		95,40	2,91		10,59	1,54						110,44
BMW		6,39										6,39
LMŚW		28,42										28,42
	9190	1,07										1,07
LMW		46,19			42,39	2,04	0,82					91,44
LŚW		8,46	1,34			2,47						12,27
LW		17,42			4,77							22,19
	91F0				0,74							0,74
	91F0				5,95							5,95
	91F0		2,38									2,38
	91F0	8,11										8,11
	91F0	1,83										1,83
OL		2,85	2,50			0,95						6,30
	9,10E+01	0,98										0,98
OLJ		51,73			3,88	1,28						56,89
Ogółem		299,50	9,13		68,32	11,35	0,82					389,12



Tabela XI Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem	
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu									0,4 i mniej		
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5			
powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW	91T0	99,72										99,72	
		2,42										2,42	
BMŚW		48,76	4,05										52,81
BMW		4,57											4,57
LMŚW		19,68	1,03				2,33						23,04
Ogółem		175,15	5,08			2,33						182,56	



Tabela XI Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		135,84				3,07						138,91
	91T0	2,42										2,42
BMŚW		170,80	6,96		10,59	1,54						189,89
BMW		12,84			0,70							13,54
LMŚW		101,79	1,85		3,44	2,33						109,41
	9190	1,07										1,07
LMW		59,77			26,05	2,04	0,82					105,02
LŚW		51,08	6,66		1,19	2,47						61,40
	9170	1,15										1,15
LW		46,99			4,77							51,76
	91F0				0,74							0,74
	91F0				6,04							6,04
	91F0		2,38									2,38
	91F0	19,49										19,49
	91F0	12,94										12,94
OL		9,63	2,50			0,95						13,08
	9,10E+01	0,98										0,98
OLJ		103,03	2,87		3,88	1,28						111,06
Ogółem		729,82	23,22		73,74	13,68	0,82					841,28

Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela XII Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		DB.B	4,13	30,0	12	
	BMŚW		DB.S	7,12	30,0	11	
	BMW		ŚW	1,63	30,0	12	
	LMŚW		BK	16,81	41,9	12	
	LMŚW		DB.B	94,46	32,3	12	
			9190		2,08	30,0	12
	LMŚW		DB.S	30,47	35,4	12	
			9170		3,26	30,0	22
	LMW		DB.S	7,55	33,7	22	
	LMW		ŚW	2,52	60,0	12	
	LŚW		BK	9,45	54,5	12	
			9190		2,04	40,0	22
	LŚW		DB.B	3,07	50,4	22	
			9170		7,39	78,8	12
			9190		3,36	90,0	11
	LŚW		DB.S	69,25	47,3	22	
			9170		19,55	37,2	12
			9190		10,28	64,4	12
	LŚW		GB	4,70	50,0	22	
	LŚW		WZ	3,01	70,0	12	
	LW		DB.S	12,86	33,7	22	
			91F0		9,55	50,0	12
	LW		GB	1,37	70,0	11	
LW		OL					
		91F0		16,17	70,7	12	
LW		ŚW	1,23	60,0	22		
OLJ		OL					
		9,10E+01		1,11	40,0	12	
Razem				344,42	43,0	12	
KDO	LMŚW		CIS	1,01	40,0	22	
	OLJ		OL				
		9,10E+01		4,51	40,0	12	
Razem				5,52	40,0	12	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	4,96	40,0	12	
	BMŚW		SO	7,31	87,8	11	
	LMŚW		BK	1,06	90,0	12	
	LMŚW		DB.B	6,76	81,2	22	
			9190		7,31	90,0	11
	LMŚW		DB.S	12,08	71,8	22	
	LMŚW		SO	113,51	91,8	11	
	LMW		BK	2,83	70,0	12	
	LMW		ŚW	8,55	87,0	23	



## Nadleśnictwo Kościan

	LŚW		BK	9,53	75,5	22
		9170		2,77	80,0	22
	LŚW		DB.B	2,25	80,0	32
	LŚW		DB.S	63,77	82,0	12
	LŚW		JRZ.B	1,35	90,0	11
	LŚW		SO	5,38	84,5	13
	LW		BRZ	1,67	90,0	33
	LW		BRZ.O	6,93	80,0	12
	LW		DB.S	17,25	86,5	11
	LW		JS	3,21	70,0	13
	LW		OL	4,72	80,0	12
		91F0		7,96	83,5	12
	LW		ŚW	1,22	80,0	23
	OLJ		OL			
		9,10E+01		10,49	94,4	12
Razem				302,87	85,3	12
Ogółem				652,81	62,6	12

**Tabela XII Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB.B	17,86	37,9	22
	LMŚW		BK	5,98	37,6	12
		9190		1,76	50,0	12
	LMŚW		DB.B	56,53	35,5	22
	LMŚW		DB.S	53,79	33,5	12
	LMŚW		ŚW	0,84	60,0	22
	LMW		BK	4,46	50,0	22
	LMW		DB.B	5,43	75,2	22
	LMW		DB.S	14,13	55,1	12
	LMW		ŚW	23,16	63,8	22
	LŚW		BK	4,27	90,0	21
		9190		4,4	60,0	11
	LŚW		DB.B	4,95	49,8	12
		9170		4,44	60,0	12
	LŚW		DB.S	48,21	44,0	22
		9170		6,65	50,0	12
	LW		DB.B	2,73	32,1	12
	LW		DB.S	2,59	40,3	22
		91F0		7,28	66,6	22
	LW		GB			
	9170		3,27	50,0	22	
Razem				272,73	44,7	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	2,09	50,0	12
	BMŚW		SO	21,19	95,0	12
	BMW		SO	5,01	100,0	11
	LMŚW		BK	5,81	84,9	32
	LMŚW		DB.B			
		9190		4,11	90,0	22
	LMŚW		DB.S	9,00	89,8	12
	LMŚW		SO	79,11	93,4	11
	LMŚW		ŚW	1,39	80,0	13
	LMW		BK	2,22	80,0	14
	LMW		BRZ	32,70	90,0	12
	LMW		DB.S	1,30	80,0	12
	LMW		SO	8,33	97,6	11
	LMW		ŚW	92,99	82,6	22
	LŚW		BK	12,06	92,3	11
		9190		10,65	80,0	13
	LŚW		DB.B	6,58	94,7	12
	LŚW		DB.S	53,92	94,7	11
		9170		1,79	90,0	11
	LŚW		GB	1,30	90,0	12
	LŚW		SO	5,38	100,0	11
	LW		BK	11,10	58,9	12
	LW		BRZ	8,07	70,3	13
	LW		DB.B	2,79	100,0	12
	LW		DB.S	32,86	90,5	12



## Nadleśnictwo Kościan

		91F0		9,05	92,5	12
	LW		JS	0,95	70,0	12
	LW		JW	0,67	90,0	13
	LW		OL	16,78	78,5	12
	LW		SO	0,77	90,0	13
	LW		ŚW	10,19	91,9	12
	OLJ		JS			
		9,10E+01		3,03	60,0	32
	OLJ		OL	5,07	83,5	13
		9,10E+01		11,63	78,6	12
Razem				469,89	87,9	12
Ogółem				742,62	72,0	12

**Tabela XII Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	LMŚW	9190	DB.B	26,86	32,1	22
	LMŚW		DB.S	11,88	33,4	22
	LMŚW		SO	3,75	30,0	11
	LMW		DB.S	2,55	70,0	22
	LŚW		BK	9,39	70,5	12
	LŚW		DB.B	5,95	30,0	11
	LŚW		DB.S	2,24	40,0	22
					8,57	74,4
Razem				71,19	43,8	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		SO	16,77	88,5	12
	BMŚW		ŚW	0,95	80,0	12
	LMŚW		DB.B	5,76	85,9	11
	LMŚW		DB.S	8,44	62,1	12
	LMŚW		SO	38,21	93,3	11
	LŚW		BK	2,17	85,1	12
	LŚW		DB.B	7,67	96,9	11
	LŚW		DB.S	2,89	80,0	12
Razem				82,86	88,1	11
Ogółem				154,05	67,6	12

**Tabela XII Nadleśnictwo Kościan (09-12)**

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		DB.B	21,99	36,4	22	
	BMŚW		DB.S	7,12	30,0	11	
	BMW		ŚW	1,63	30,0	12	
	LMŚW		BK	22,79	40,8	12	
			9190		1,76	50,0	12
	LMŚW		DB.B	177,85	33,3	22	
			9190		2,08	30,0	12
	LMŚW		DB.S	96,14	34,1	12	
			9170		3,26	30,0	22
	LMŚW		SO	3,75	30,0	11	
	LMŚW		ŚW	0,84	60,0	22	
	LMW		BK	4,46	50,0	22	
	LMW		DB.B	5,43	75,2	22	
	LMW		DB.S	24,23	50,0	12	
	LMW		ŚW	25,68	63,5	22	
	LŚW		BK	23,11	67,6	12	
			9190		6,44	53,7	11
	LŚW		DB.B	13,97	41,5	12	
			9170		11,83	71,8	12
			9190		3,36	90,0	11
	LŚW		DB.S	119,70	45,8	22	
			9170		26,2	40,5	12
			9190		18,85	69,0	12
	LŚW		GB	4,70	50,0	22	
	LŚW		WZ	3,01	70,0	12	
	LW		DB.B	2,73	32,1	12	
	LW		DB.S	15,45	34,8	22	
			91F0		16,83	57,2	12
	LW		GB	1,37	70,0	11	
			9170		3,27	50,0	22
LW		OL					
		91F0		16,17	70,7	12	
LW		ŚW	1,23	60,0	22		
OLJ		OL					
		9,10E+01		1,11	40,0	12	
Razem				688,34	43,7	12	
KDO	LMŚW		CIS	1,01	40,0	22	
	OLJ		OL				
		9,10E+01		4,51	40,0	12	
Razem				5,52	40,0	12	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB.B	7,05	43,0	12	
	BMŚW		SO	45,27	91,4	12	
	BMŚW		ŚW	0,95	80,0	12	
	BMW		SO	5,01	100,0	11	
	LMŚW		BK	6,87	85,7	22	
	LMŚW		DB.B	12,52	83,4	22	



## Nadleśnictwo Kościan

		9190		11,42	90,0	11
LMŚW			DB.S	29,52	74,5	12
LMŚW			SO	230,83	92,6	11
LMŚW			ŚW	1,39	80,0	13
LMW			BK	5,05	74,4	13
LMW			BRZ	32,70	90,0	12
LMW			DB.S	1,30	80,0	12
LMW			SO	8,33	97,6	11
LMW			ŚW	101,54	82,9	22
LŚW			BK	23,76	84,9	12
		9170		2,77	80,0	22
		9190		10,65	80,0	13
LŚW			DB.B	16,50	93,7	12
LŚW			DB.S	120,58	87,6	12
		9170		1,79	90,0	11
LŚW			GB	1,30	90,0	12
LŚW			JRZ.B	1,35	90,0	11
LŚW			SO	10,76	92,2	12
LW			BK	11,10	58,9	12
LW			BRZ	9,74	73,7	13
LW			BRZ.O	6,93	80,0	12
LW			DB.B	2,79	100,0	12
LW			DB.S	50,11	89,1	12
		91F0		9,05	92,5	12
LW			JS	4,16	70,0	13
LW			JW	0,67	90,0	13
LW			OL	21,50	78,8	12
		91F0		7,96	83,5	12
LW			SO	0,77	90,0	13
LW			ŚW	11,41	90,6	12
OLJ			JS			
		9,10E+01		3,03	60,0	32
OLJ			OL	5,07	83,5	13
		9,10E+01		22,12	86,1	12
Razem				855,62	87,0	12
Ogółem				1549,48	67,6	12



**Tabela XIII.** Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego

**Obręb Kościan (09-12-1)**

OBR KOŚCIAN								
Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :					
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024	
1	Powierzchnia leśna	ha	5 179,54	5 219,79	5 453,26	5 467,41	5 500,25	
2	Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	894 160	1 025 959	1 081 676	1 176 650	1 233 144	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:							
		IIa	m <sup>3</sup>	105	129	128	150	132
		IIb	m <sup>3</sup>	168	193	201	211	207
		IIIa	m <sup>3</sup>	206	210	254	244	276
		IIIb	m <sup>3</sup>	226	244	259	295	303
		IVa	m <sup>3</sup>	262	259	283	294	318
		IVb	m <sup>3</sup>	255	285	294	308	309
		Va	m <sup>3</sup>	276	276	309	321	321
		Vb	m <sup>3</sup>	304	288	291	337	355
		VI	m <sup>3</sup>	354	378	307	335	327
		VII i starsze	m <sup>3</sup>	406	386	361	386	340
		Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>		192	176	211	241
		Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>			121	234	254
	Drzewostan o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	173	197	198	215	221	
5	Przeciętny wiek	lat	45	50	50	54	56	
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	3,82	7	6,3	5,84	5,93	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,52	1,87	2,27	2,42	3,02	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	2,01	2,2	2,24	2,48	2,89	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		6,47	4,61	6,6	6,51	

**Tabela XIII.** Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego

**Obręb Żegrowo (09-12-2)**

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024
1	Powierzchnia leśna	ha	6 028,38	6 047,57	6 018,76	6 027,51	6 057,53
2	Zapasy na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	999 360	1 102 999	1 171 135	1 332 368	1 321 568
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:						
	IIa	m <sup>3</sup>	92	114	113	134	117
	IIb	m <sup>3</sup>	158	174	189	217	214
	IIIa	m <sup>3</sup>	203	222	241	281	250
	IIIb	m <sup>3</sup>	209	245	269	309	330
	IVa	m <sup>3</sup>	252	257	279	315	295
	IVb	m <sup>3</sup>	269	283	285	325	327
	Va	m <sup>3</sup>	276	293	318	330	336
	Vb	m <sup>3</sup>	304	322	320	341	326
	VI	m <sup>3</sup>	309	301	309	354	344
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	321	331	307	334	324
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	145	148	147	184	261
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	278	183	133	241	322
	Drzewostan o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>					
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	166	182	195	221	218
5	Przeciętny wiek	lat	46	48	50	52	52
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		6,86	6,43	6,5	6,31
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	3,58	2,27	2,34	2,68	3,33
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	2,07	1,86	2,56	3,17	3,22
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		5,73	6,2	8,45	6,25

**Tabela XIII.** Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego

**Obręb Mochy (09-12-3)**

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :					
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024	
1	Powierzchnia leśna	ha	3 442,03	3 459,24	3 514,78	3 527,74	3 544,33	
2	Zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	507 829	617 583	715 642	813 407	892 987	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:							
		IIa	m <sup>3</sup>	73	98	106	100	92
		IIb	m <sup>3</sup>	143	162	178	187	191
		IIIa	m <sup>3</sup>	202	214	231	248	272
		IIIb	m <sup>3</sup>	203	250	249	279	307
		IVa	m <sup>3</sup>	259	247	263	297	318
		IVb	m <sup>3</sup>	291	290	272	312	337
		Va	m <sup>3</sup>	277	324	301	285	308
		Vb	m <sup>3</sup>	248	350	345	361	314
		VI	m <sup>3</sup>	268	261	328	361	385
		VII i starsze	m <sup>3</sup>	392	342	341	315	370
		Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>			195	270	291
		Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>					
	Drzewostan o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>						
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	147	179	204	230	252	
5	Przeciętny wiek	lat	45	49	53	56	60	
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7,24	6,77	6,32	6,39	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	2,62	1,68	1,67	2,35	2,56	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	1,66	1,8	2,48	3,44	3,71	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		6,68	6,65	8,39	8,47	



**Tabela XIII.** Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego

**Nadleśnictwo Kościan (09-12)**

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024
1	Powierzchnia leśna	ha	14 649,95	14 726,60	14 986,80	15 022,66	15 102,11
2	Zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	2 401 339	2 746 541	2 968 453	3 322 425	3 447 699
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:						
	IIa	m <sup>3</sup>	90	114	116	133	121
	IIb	m <sup>3</sup>	157	176	190	207	207
	IIIa	m <sup>3</sup>	204	216	241	259	263
	IIIb	m <sup>3</sup>	217	246	260	294	314
	IVa	m <sup>3</sup>	257	257	277	303	310
	IVb	m <sup>3</sup>	267	285	287	315	325
	Va	m <sup>3</sup>	276	292	311	319	323
	Vb	m <sup>3</sup>	284	316	313	345	336
	VI	m <sup>3</sup>	314	308	316	347	343
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	369	342	338	346	354
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	145	154	159	204	254
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	278	183	130	236	265
	Drzewostan o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>					
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	164	187	198	221	228
5	Przeciętny wiek	lat	46	47	51	54	55
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7	6,46	6,22	6,19
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	2,85	1,99	2,16	2,51	3,04
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	1,56	1,87	2,43	2,98	3,22
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		6,16	5,69	7,79	6,96

## 2.2. Referat Kierownika ZOL



Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

**Referat**  
**Kierownika Zespołu Ochrony Lasu**

**Na posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej**  
**w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres**  
**01.01.2024 – 31.12.2033**  
**dla Nadleśnictwa Kościan**

KIEROWNIK  
ZESPÓŁU OCHRONY LASU  
  
dr inż. Robert Zander

Kurza Góra, 14 listopada 2023 r.

## 1. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

Stan zdrowotny drzewostanów w Nadleśnictwie Kościan można uznać za dobry. W części drzewostanów sosnowych w ostatnim dziesięcioleciu koniecznym było wykonanie agrolotniczych zabiegów ratowniczych w związku z wystąpieniem zagrożenia w stopniu silnym ze strony brudnicy mniszki *Lymantria monacha*, a także w drzewostanach liściastych od chrabąszcza majowego *Melolontha melolontha*. Odnotowano występowanie w drzewostanach sosnowych jemioli rozpięzchłej, której obecność oraz rozwój jest czynnikiem osłabiającym drzewa, co w połączeniu z innymi czynnikami stresogennymi takimi jak susza, obniżenie poziomu wód gruntowych, żer szkodników pierwotnych może doprowadzać do zamierania.

## 2. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne.

Silne wiatry spowodowały największe szkody w 2017 r., gdy w wyniku silnie wiejących wiatrów pozyskano 22 828,06 m<sup>3</sup>, drewna pochodzącego ze złomów i wywrotów.

W wyniku obniżenia się poziomu wód gruntowych na skutek bezdeszczowej pogody oraz wysokiej temperatury, na terenie Nadleśnictwa od 2016 roku stwierdza się szkody na obszarze: 2014 r. – 24,48 ha, 2015 – 18,75 ha, 2016 – 864,40 ha, 2017 r. – 627,71 ha, 2018 r. – 127,88 ha, 2019 r. – 96,28 ha, 2020 r. – 85,05 ha, 2021 – 93,22 ha, 2022 – 45,43 ha, 2023 r. – 5,00 ha.

W wyniku wystąpienia zmrozowisk stwierdzono szkody od niskiej temperatury na obszarze: 2014 r. – 32,04 ha, 2017 – 0,25 ha, 2019 r. – 43,90 ha, 2020 – 27,65 ha, 2022 – 0,20 ha oraz w 2023 r. – 2,7 ha.

### Kierunkowe wytyczne

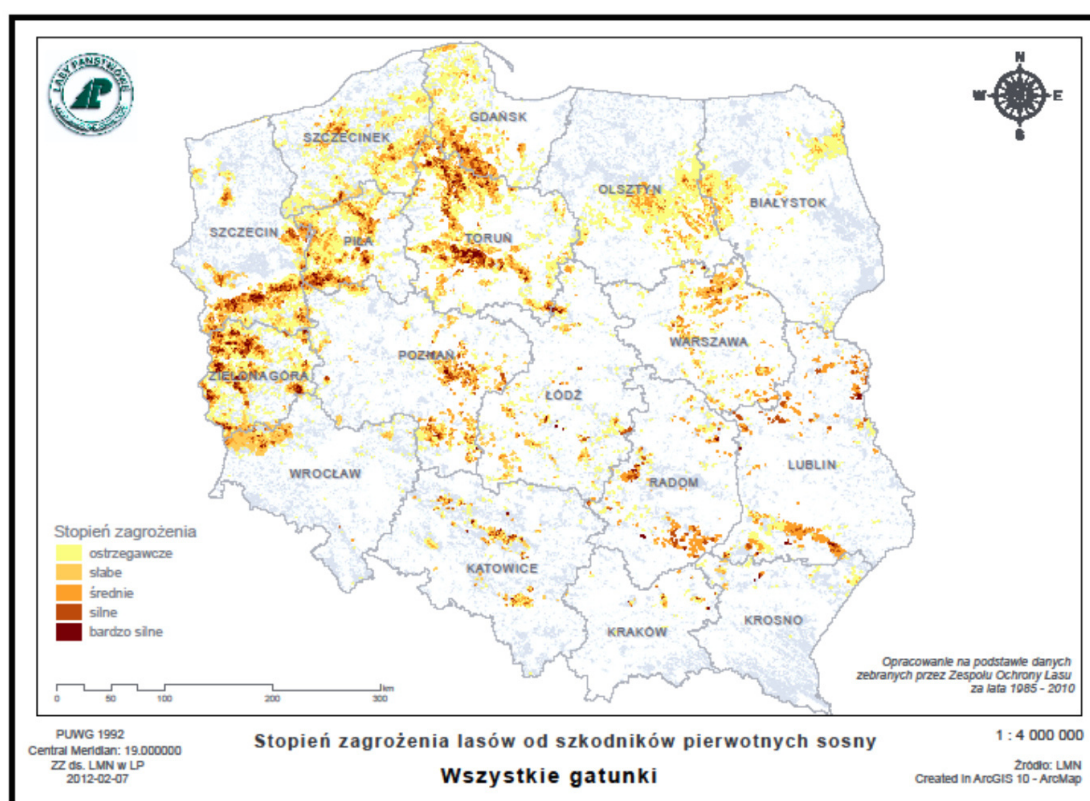
- drewno z wywrotów i złomów należy natychmiast pozyskać i wywieźć z lasu, bezwzględnie nie dopuszczać do zasinienia i zasiedlenia przez szkodniki wtórne i techniczne,
- należy stosować zasadę, że wywroty i złomy sosnowe powstałe w okresie drugiej połowy roku i zimy mogą być usuwane i wywożone z lasu w czasie nie dłuższym niż do końca lutego, to co pozostanie należy korować, zatapiać (wszystkie zabiegi dostosować do biologii owadów i warunków pogodowych), a powstałe w okresie wiosny powinny być pilnie usunięte i wywiezione z lasu,
- drewno martwe i obumierające zgodnie z przyjętymi zasadami, powinno zostać na gruncie jako rezerwuar tworzenia się i trwania naturalnych procesów będących podstawą do wzbogacenia bioróżnorodności,



- na terenach permanentnie nawiedzanych przez silne wiatry i wichury należy wykonywać na czas prace hodowlane tak, aby nie dopuszczać do skrajnego przegęszczenia lub przerzedzenia drzewostanów. Utrzymanie prawidłowego reżimu czasowego w pracach pielęgnacyjnych powinno prowadzić między innymi do wzmocnienia i wyrównania koron drzew.

### 3. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

Na podstawie danych prognostycznych, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, za lata 1985-2010 opracowano ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny dla terenu Lasów Państwowych.



Ryc. 1. Mapa Polski z obszarami występowania szkodników pierwotnych sosny.

Dla Nadleśnictwa Kościan rozpoznano i udokumentowano w latach 2014-2023 obszary rozrodu szkodników pierwotnych sosny jedynie dla brudnicy mniszki:

- brudnica mniszka: 2019 r. pow. 210,55 ha (zwalczanie 210,55 h),

Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny (PK). Dla Nadleśnictwa Kościan, w związku ze zmianami wprowadzonymi przez zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych do IOL, uzgodniono 10 września 2019 r. lokalizację 46 PK. Zgodnie z IOL od 2022 r. Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku zalecił wykonywanie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny metodą dwóch drzew.

W przypadku wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy m.in. kierować się przedstawionymi poniżej wytycznymi:

### **Kierunkowe wytyczne**

- na obszarach ognisk gradacyjnych należy terminowo wykonywać prace hodowlane, natomiast w czasie wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy ograniczyć te prace do minimum i przesunąć w czasie, tak aby nie zabierać pokarmu dla owadów, nie prześwietlać drzewostanów, ponieważ zmniejszając bazę żerową narażamy pozostałe drzewa na całkowity żer a prześwietlone chętniej są zżerane a potem zasiedlane przez szkodniki wtórne,
- przy prognozowaniu brudnicy mniszki bardzo ważny jest pierwszy etap monitorowania polegający na liczeniu motyli (samiec) w okresie kulminacji ich lotu. Odłowcy samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych należy traktować jako informację o rozpoczęciu lotu,
- boreczniki sosnowe są bardzo trudno prognozowalne. Powierzchnie w każdej gradacji są przybliżenie powtarzalne należy więc monitorować te obszary jako potencjalnie zagrożone. Powierzchnie te należy identyfikować wcześniej na podstawie opracowanych tak zwanych obszarów gradacyjnych,
- należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:
  - zwiększania różnicowania gatunkowego i wiekowego drzewostanów,
  - ochronę naturalnych sprzymierzeńców (ptaków, mrówek, fauny występującej na drzewach obumierających i martwych itp.),
  - zachowanie i ochronę łąk śródleśnych, oczek wodnych, babrzysk, źródlisk,
  - umiejętne zakładanie punktów biologicznego oporu, między innymi na bazie istniejących już w środowisku elementów takich jak biogrupy, ciągi rowów itp., przyspiesza i zapewnia osiągnięcie sukcesu.

#### 4. Zagrożenie od szkodników wtórnych.

W Nadleśnictwie Kościan rejestrowano w ostatnim okresie szkody powodowane przez owadzie szkodniki wtórne, takie jak: kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, kornik drukarz *Ips typographus*, kornik modrzewiowiec *Ips cembrae*, kornik zrozłożebny *Ips duplicatus*, cetyńce *Tomicus* sp., rytownik pospolity *Pityogenes chalcographus* przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea.*, smolik drągowinowiec *Pissodes piniphilus*, jesionowce *Hylesinus* sp., wyrzynnik dębowiec *Platypus cylindrus*. Wzmógłona aktywność szkodników wtórnych oraz pojawianie się posuszu związane jest z osłabieniem drzew w wyniku panującej od kilku lat suszy. Szczególnie wzmożone występowanie kornika ostrozębnego spowodowało na terenie Nadleśnictwa Kościan zwielokrotnienie pojawienia się posuszu sosnowego. W związku z wzrastającym zagrożeniem ze strony szkodników wtórnych bardzo ważnym jest stosowanie zabiegów hodowlano-ochronnych zgodnie z zapisami IOL oraz kierunkowymi wytycznymi zwanymi poniżej.

##### Kierunkowe wytyczne

- redukcję szkodników wtórnych należy prowadzić przez cały rok, ze szczególnym nasileniem zimą i wiosną,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia drzew przez wyrzynnika dębowca i rozwiertki pozyskanie powinno odbywać się w okresie jesienno-zimowym, poza okresem aktywności owadów, a pozyskany surowiec należy wywieźć przed rójką rozwiertków, tj. do końca marca,
- należy obserwować nagle odsłonięte ściany drzewostanów i usuwać drzewa zasiedlone przez przyplaszczka granatka a opadłą korę wywieźć lub zniszczyć.

#### 5. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan występują 3 obszary uporczywych pędraczysk:

-Obszar 1 - Leśnictwo Kaszczor: oddz. 190, 191;

-Obszar 2 - Leśnictwo Olejnica: oddz. 201-214, 218-219;

-Obszar 3 - Leśnictwo Olejnica: oddz. 228-230, 235-236.

W roku 2019 powierzchnia zagrożona od chrabąszczy wynosiła 88,90 ha, gdzie na powierzchni 75 ha wykonano zabieg ograniczający populację tego szkodnika. Największą zagrożoną powierzchnie stwierdzono w roku 2021 – 222,28 ha (219,71 ha – zabieg).

Ochrona szkólek jest stosunkowo łatwa i dobrze zbadana i sprowadza się do prostych zabiegów mechaniczno-uprawowych, które pozwalają na prawie całkowite ograniczenie szkód od pędraków. Kilkakrotna orka i talerzowanie, połączone z możliwością przelegiwania powierzchni, powodują skuteczne obniżenie populacji szkodnika, a siewki lub sadzonki mają dodatkowo dogodne warunki dla swojego rozwoju.

#### **Zakres szczegółowych działań odnośnie szkółki, to m.in.:**

1. Dążenie do maksymalnego zwiększenia arealu produkcji jednego gatunku w jednym miejscu, tak, aby można było na jak największych powierzchniach stosować zabiegi agrotechniczne.
2. Na powierzchniach, gdzie występują starsze pędraki chrabąszczy najkorzystniej byłoby wstrzymać się z produkcją i kwatery takie utrzymywać w czarnym ugorze. Wskazane są kilkukrotne (w ciągu sezonu wegetacyjnego) głębokie orki pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika**. Orki należy wykonywać w czasie, kiedy pędraki znajdują się na głębokości nie większej niż 10 cm. Terminy, kiedy pędraki najliczniej przebywają w strefie korzeni to wiosna (maj, czerwiec) oraz sierpień i wrzesień. Nie należy wykonywać orek w okresach długotrwałych suszy i trwania wysokich temperatur, kiedy to pędraki stają się mniej aktywne i schodzą do głębszych warstw gleby. Każdorazowo przed orką wskazane jest wykopanie kilku dołów celem zlokalizowania głębokości, na której żerują szkodniki.
3. Ręczne wybieranie pędraków wykonywać przy każdej nadarzającej się okazji, np. podczas pieleń.
4. Drogi, rowy oraz inne niewykorzystane pod produkcję obszary (np. położone wzdłuż pasów wiatrochronnych) utrzymywać w czarnym ugorze.
5. Wokół ogrodzeń, na pasach deszczownianych oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu, do utrzymania czarnego ugoru można stosować zalecane przez IBL środki chwastobójcze.
6. Na kwaterach nie objętych produkcją utrzymywać czarny ugór – głęboka orka (z niedopuszczeniem do rozwoju chwastów) pługiem jednoskibowym **z ręcznym wybieraniem szkodnika**. Zabiegi wykonywać w czasie chłodniejszych dni, ze względu na obecność pędraków w wierzchniej warstwie gleby.
7. Zaleca się stosowanie orek w latach rójki w miesiącu lipcu i sierpniu, celem przesuszenia świeżo złożonych jaj i młodych pędraków.
8. W miejscach przeznaczonych pod ugór zielony stosować siew gryki (przyorywać, gdy rośliny zawiążą kwiaty).
9. Należy dążyć do zwalczania, sprzętem naziemnym, imago wszystkich pozostałych chrząszczy, których pędraki mogą czynić szkody w zasiewach i wieloletkach. Dotyczy to w szczególności guniaka czerwczyka (rójka w końcu czerwca do połowy lipca), ogrodnicy niszczylistki (rójka

w końcu maja i czerwcu) oraz listnika zmiennobarwnego (rójka w lipcu). Zabiegi należy wykonywać przy użyciu zalecanych corocznie przez IBL preparatów kontaktowych. Zabiegom należy poddać wszystkie miejsca, w których gromadzą się na żerowanie chrząszcze (brzegi kulis, krzewy, kwatery z wieloletkami, itp.).

10. Na szkółkach szczególnie zagrożonych, należy rozważyć zmianę systemu ochrony przed wiatrem z pasa zadrzewień na system sztucznych osłon przeciwwiatrowych.

11. Pryzmy kompostowe na czas rójki chrząszcza należy okrywać.

## 6. Szkody od patogenów grzybowych.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan stwierdzono w latach 2014-2023 występowanie takich patogenów jak: huba korzeni, zamieranie wierzchołków pędów sosny, mączniak dębu, osutki sosny, holenderska choroba wiązków, rdza kory wejmutki, skręta sosny. Szkody spowodowane przez mączniaka dębu i osutki stwierdzono przede wszystkim na szkółce leśnej. W 2017 r. odnotowano wzrost obecności w drzewostanach dębowych patogenu *Erysiphe alphitoides* powodującego mączniaka prawdziwego dębu. Nie stwierdzono znaczących gospodarczo szkód od tego patogenu.

W drzewostanach sosnowych w latach 2016 – 2020 stwierdzono wzrost występowania patogenu *Sphaeropsis sapinea* = *Diplodia sapinea*, którego wzmożona aktywność spowodowana była obniżeniem odporności drzew w związku z panującą w tym okresie suszą. W związku z silnym porażeniem następowało zamieranie drzew oraz wydzielanie się posuszu na powierzchniach: 2016 r – 692,15 ha, 2017 r. – 46,33 ha, 2018 r. – 0,5 ha, 2019 r. – 3,06 ha, ha oraz 2020 r. – 0,85 ha.

W celu zmniejszenia zagrożenia drzewostanów sosnowych od choroby zamieranie wierzchołków pędów sosny, spowodowanej przez grzyb *Sphaeropsis sapinea*, zaleca się:

- a) właściwą identyfikację sprawców chorób sosny w szkółkach leśnych i nieprowadzenie do upraw sadzonek z symptomami porażenia,
- b) wykonanie, możliwie wcześnie, intensywnych zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia, trzebieże), powodujących rozluźnienie zwarcia młodych drzewostanów (działanie to powinno być traktowane jako jedno z najważniejszych w ochronie drzewostanów przed masowym porażeniem przez *Grammieniella abietina*),
- c) eliminowanie rezerwuarów materiału zakaźnego, szczególnie z otoczenia szkółek, w których hodowana jest sosna, młodych upraw plantacji nasiennych itp.

Stwierdza się nadal zamieranie jesionów w wyniku działalności kompleksu czynników chorobotwórczych, w tym patogenu *Hymenoscyphus fraxineus*.

## 7. Szkody od innych czynników

Co raz bardziej istotnym czynnikiem chorobotwórczym wyrządzającym szkody w drzewostanach sosnowych jest jemiola pospolita rozpięzchła *Vascum album* ssp. *austriacum*. Na terenie Nadleśnictwa Kościan stwierdzono występowanie oraz szkody od tego półpasożyta w drzewostanach sosnowych na obszarze: 2019 r. – 813,30 ha, 2020 r. – 2073,87 ha, 2021 r. – 2129,05 ha, 2022 r. – 2120,46 ha, 2023 r. – 6,65 ha. Jemiola rozpięzchła jest jednym z czynników stanowiących kompleks powodujący zamieranie drzew. So w związku z osłabieniem drzew oraz opanowywaniem ich przez szkodliwe owady i chorobotwórcze grzyby i inne organizmy. W przypadku stwierdzenia zamierania drzew w związku ze znacznym opanowaniem ich koron przez jemiolę należy rozważyć wykonanie cięć sanitarnych, raczej powierzchniowych, gdyż stopniowe odsłanianie drzewostanów opanowanych przez jemiolę może przyczynić się do szybszego opanowania drzew sąsiednich (zwiększony dostęp światła).

Sporządził: Hubert Jakoniuk

Robert Zander  
Elektronicznie  
podpisany przez  
Robert Zander  
Data: 2023.11.03  
13:40:16 +01'00'

### **2.3. Koreferat wydziału kontroli RDLP**

# Narada Techniczno-Gospodarcza

## Nadleśnictwa Kościan

### Wyniki kontroli okresowej

Kontrola okresowa dotycząca całokształtu działalności przeprowadzona została w Nadleśnictwie Kościan w 2018 r. (II kwartał) i obejmowała lata 2009-2017.

Kontrolę przeprowadził Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Poznaniu.

Nadleśnictwo otrzymało ogólną ocenę **bardzo dobrą**.

Działy kontrolne dotyczące gospodarki leśnej tj.: Urządzenia lasu (5), Hodowli lasu (6), Ochrony lasu (7) oraz Ochrony przyrody (8) – uzyskały oceny bardzo dobre.

Wystąpienie pokontrolne sformułowano 9 zaleceń pokontrolnych w tym 2 z zakresu gospodarki leśnej:

1. Środki ochrony roślin i inne niebezpieczne środki chemiczne przechowywać wyłącznie w magazynie do tego przystosowanym.
2. Opakowania po środkach chemicznych przekazywać w sposób umożliwiający stwierdzenie, że wszystkie zakupione opakowania zostały zwrócone sprzedawcy.

Realizacja przez Nadleśnictwo Kościan zaleceń pokontrolnych w zakresie gospodarki leśnej:

#### Zalecenie nr 1:

*„Środki ochrony roślin i inne niebezpieczne środki chemiczne przechowywać wyłącznie w magazynie do tego przystosowanym.”*

#### Realizacja:

„Z części garażu zostało wyodrębnione pomieszczenie do przechowywania środków chemicznych (postawione ścianki g k), zamykane certyfikowanymi, szczelnymi drzwiami, z zainstalowaną wentylacją włączaną od zewnątrz i osobnym oświetleniem. Podłoga pomieszczenia wyłożona jest płytkami ceramicznymi, na środku zamontowano dużą metalową kratkę spustową. W trakcie kontroli w pomieszczeniu przechowywane były środki do chemicznej pielęgnacji upraw.”

#### Zalecenie nr 2:

*„Opakowania po środkach chemicznych przekazywać w sposób umożliwiający stwierdzenie, że wszystkie zakupione opakowania zostały zwrócone sprzedawcy.”*

#### Realizacja

„Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 12 grudnia 2014 r. (Dz. U 2014 poz. 1973 w sprawie wykazu dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów wszystkie opakowania po zużytych środkach ochrony roślin, wykorzystanych w danym roku, są przekazywane tego samego roku właściwym firmom prowadzącym działalność w zakresie



odbioru takich materiałów W efekcie po zakończeniu każdego roku, wszystkie opakowania po zużytych środkach ochrony roślin podlegają utylizacji.”

#### **A. Ocena realizacji użytkowania etatu cięć grubizny netto użytków rębnych**

Stopień realizacji etatu powierzchniowego użytkowania rębego ogółem wyniósł 45,10% (plan ul – 2097,68 ha, wykonanie – 946,15 ha), natomiast miąższościowego 43,56% (plan ul – 364.393,00 m<sup>3</sup>, wykonanie 158.747,79 m<sup>3</sup>) w tym: rębnie I: stopień realizacji etatu powierzchniowego wyniósł 50,72%, a miąższościowego 41,22%, rębnie złożone II-IV: stopień realizacji etatu powierzchniowego wyniósł 42,20%, a miąższościowego 38,02%.

Realizacja użytków rębnych nie zaliczonych na etat powierzchniowy wyniosła 2649,56 m<sup>3</sup> na plan 1265,00 m<sup>3</sup> (209,45%).

Ponadto skontrolowano zmiany rodzaju rębni – raport za lata 20014-2017 wykazał 14 takich przypadków:

- 8 przypadków to zastosowanie grup czynności z oznaczeniem dodatkowym „K” dla drzewostanów zaplanowanych przez PUL do użytkowania rębego, jednak objętych sprzątaniami po wiatrach wywalających,
- 3 przypadki wykonania rębni przed przekazaniem operatu przez BULiGL,
- 2 przypadki (stanowiące jedną powierzchnię) zmiany rębni z IIIA na IA – zamieranie So (Sphaeropsis),
- 1 przypadek pomyłkowego wycięcia gniazda podczas prowadzenia cięć w sąsiednich drzewostanach – przypadek wyjaśniony.

Wykaz cięć rębnych nie objętych planem UL - raport wykazał 32 pozycje planu:

- 29 przypadków to drzewostany pokłękowe, bądź cięcia sanitarne związane z zamieraniem Js,
- 3 przypadki to dokończenie w roku 2014 zrębów rozpoczętych w roku 2013 (w poprzedniej rewizji – pozycje te były bez wskazówek gospodarczych).

Dokumentację stanowiły wymienione wyżej Decyzje Nadleśniczego oraz pisma informujące RDLP o wykonanych cięciach sanitarnych.

#### **B. Realizacja powierzchniowa etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym**

Powierzchniowe wykonanie trzebieży wczesnych.

- Plan powierzchniowy trzebieży wczesnych wykonano w 39,52% (plan ul – 3.097,96 ha; wykonanie – 1.224,28 ha)

Powierzchniowe wykonanie trzebieży późnych.

- Dziesięcioletni plan powierzchniowy trzebieży późnych zrealizowano w 39,92% (plan ul – 6.402,61 ha; wykonanie – 2.905,14 ha).

Analiza pilności cięć w użytkowaniu przedrębnym.

- Zgodnie z raportem BO „Lista wydzieleni ze wskazówkami w opisie taksacyjnym: CP i TW (pilne), TW (dwa nawroty) wraz z wykonaniem” Plan ul zakładał wykonanie zabiegów pilnych dla użytków przedrębnych jedynie w wydzieleniach leśnictwa Bonikowo: 23b (TW – do dnia kontroli nie wykonano) i 99b (CP/CP-P – wykonano w roku 2015).

Zabiegi dwunawrotowe w PUL nie były planowane.

### **C. Zgodność opisu taksacyjnego ze stanem na gruncie**

Kontrola terenowa nie stwierdziła rozbieżności pomiędzy opisem taksacyjnym, a stanem na gruncie.

### **D. Zgodność LMN ze stanem na gruncie**

Kontrola terenowa wykazała następujące rozbieżności pomiędzy LMN, a stanem na gruncie:

- oddz. 235f i 239d leśnictwa Jurkowo – brak naniesienia kępy na mapę. Przyczyn wystąpienia rozbieżności zostały wyjaśnione.

### **E. Hodowla lasu**

#### **1) Odnowienia i zalesienia**

Wykonanie zadań (za okres 4 lata obowiązywania PUL) wynikających z planu urządzenia lasu wynosiło 38,29%, w tym odnowienia: na powierzchniach otwartych – 45,27% (plan – 842,03 ha; wykonanie – 381,15 ha), z tego:

- zręby zupełne – 42,93% (plan – 841,61 ha; wykonanie – 361,33 ha),
- halizny, płazowiny, zręby zaległe – 4719,05% (plan – 0,42 ha; wykonanie 19,82 ha),
- pod osłoną d-stanu – 29,26% (plan – 651,49 ha; wykonanie – 190,65 ha), z tego:
  - po rębni złożonej – 26,91% (plan – 578,20 ha; wykonanie – 155,57 ha),
  - dolesienia luk – 381,22% (plan – 1,97 ha; wykonanie – 7,51 ha),
  - wprowadzanie II piętra – 38,66% (plan – 71,32 ha; wykonanie – 27,57 ha).
- Przebudową objęto 110,48 ha drzewostanów.

#### **2) Poprawki i uzupełnienia.**

Na kontrolowanych 180,59 ha odnowień sztucznych (ODN-HAL, ODN-IIP, ODN-LUK, ODN-ZŁOŻ, ODN-ZRB, PBD-ODN, PBD-ODNRB) poprawki skontrolowano na łącznej pow. 0,46 ha.

Prawidłowość wykonywania poprawek i uzupełnień oceniono jako bardzo dobrą, przy maksymalnym wskaźniku oceny punktowej 2,0000. Kontrola terenowa nie wskazała uwag. Za okres 2014-2017 wskaźnik powierzchni wykonanych poprawek do ogólnej powierzchni założonych upraw na powierzchni otwartej oraz po cięciach rębniami złożonymi (536,72 ha) wyniósł 13%.

W latach 2009-2015 łącznie wykonano 69,99 ha poprawek, w tym wg lat:

- 2014 – 16,78 ha,
- 2015 – 14,39 ha,
- 2016 – 19,16 ha,
- 2017 – 19,66 ha.

#### **3) Czyszczenia wczesne**

Zaawansowanie realizacji planu UL dla zabiegu CW (za okres 4 lat obowiązywania PUL) wynosiło 75,88% (plan 865,76 ha; wykonanie 656,94 ha).

#### 4) Młodniki

Zaawansowanie realizacji planu UL dla zabiegu CP (za okres 4 lat obowiązywania PUL) wynosiło 55,83% (plan 1.877,47 ha; wykonanie 1.048,21 ha).

#### 5) Prawidłowość ewidencjonowania zabiegów gospodarczych

Prawidłowość ewidencjonowania zabiegów gospodarczych uzyskała ocenę bardzo dobrą, przy wskaźniku punktowym maksymalnym – 1,0000). Łącznie oceniono prawidłowość ewidencjonowania zabiegów na 361 pozycjach (razem uprawy, młodniki, drzewostany, rębnie złożone) – błędów nie stwierdzono.

Kontrola terenowa wniosła uwagi do:

- I. Prawidłowości składów gatunkowych upraw - obniżenie oceny dotyczyło 7,85 ha na 197,74 ha kontrolowanych upraw, gdzie skład gatunkowy był częściowo niezgodny z typem siedliskowym lasu i gospodarczym typem d-stanu,
- II. Prawidłowości form zmieszania - w 2 przypadkach nie zachowano właściwej formy zmieszania i wiązało się to ze szkodami od zwierzyny,
- III. Udatności upraw - obniżenie oceny upraw dotyczyło 54,33 ha na 197,74 ha kontrolowanych upraw i wynikało głównie ze słabszego pokrycia upraw (szkody od zwierzyny, wymoknięcia, słaby lub nierównomierny rozwój) oraz niewłaściwego składu gatunkowego,
- IV. Prawidłowości wykonania zabiegów CP - uwagi dotyczyły 1 pozycji planu (na 80,17 ha kontrolowanych upraw), gdzie niewystarczająco zredukowano Brz, która zwarła się ponad rosnącym pod nią Db,
- V. Terminowości wykonania zabiegu CP - uwaga dotyczyła 1 wydzielenia, gdzie zabieg wykonano zbyt późno.

**Mateusz  
Giełda-  
Pinas** Elektronicznie  
podpisany przez  
Mateusz Giełda-  
Pinas  
Data: 2024.03.25  
10:09:16 +01'00'

## 2.4. Koreferat wykonawcy planu

**KOREFERAT**  
**wykonawcy projektu planu urządzenia lasu**  
**do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego**  
**opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan za okres**  
**1.01.2014 - 31.12.2023**



*Poznań 2023*



Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu wykonany wg stanu na 1.01.2014 r. dla **Nadleśnictwa Kościan**.

### 2.4.1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

#### 2.4.1.1. Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie przedstawiają się następująco

Stan na dzień	Obręb leśny			Nadleśnictwo Kościan
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia (ha)			
01.01.2014 r.	5 855,3972	6 437,5551	3 734,7162	16 027,6685
	5 855,62	6 437,58	3 734,75	16 027,95
01.01.2024 r.	5 854,5344	6 386,2339	3 739,8354	15 980,6037
	5 854,54	6386,55	3 739,74	15 980,83
<b>Różnica</b>	<b>-0,8628</b>	<b>-51,3212</b>	<b>5,1192</b>	<b>-47,0648</b>
	<b>-1,08</b>	<b>-51,03</b>	<b>4,99</b>	<b>-47,12</b>

Powierzchnia gruntów nadleśnictwa przedstawiona w referacie Nadleśniczego jest zgodna z powierzchnią określoną w projekcie planu u.l. wg stanu na 1.01.2024 r.

### 2.4.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10- lecie z ich wykonaniem

#### 2.4.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębnego

Stwierdza się, że nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a wykonana powierzchnia zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu. Zmiany dotyczące lokalizacji cięć rębnych były głównie spowodowane przyczynami sanitarnymi takimi jak wiatrolomy i wiatrowały, gradacja kornika ostrozębego i jemioly.

#### 2.4.2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego

Stwierdza się, że wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a w lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne

#### 2.4.2.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Zinwentaryzowano 679,69 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Uprawy zgodne z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego

siedliska stanowią 89,51%, częściowo zgodne 10,49% ogólnej powierzchni upraw. Upraw niezgodnych z docelowym składem gatunkowym nie zarejestrowano.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych wynosi 0,95.

Przeciętny procent pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 87,0%, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 44,4%, o przeciętnej jakości 22.

Należy stwierdzić, że wyższy stan zasobów drzewnych, dobry stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

#### 2.4.2.4. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

W zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwo na bieżąco reagowało w przypadku wystąpienia zagrożeń. W przypadku szkód wyrządzanych przez zwierzynę było to:

- gradzenie upraw i podsadzeń,
- zabezpieczanie mechaniczne i stosowanie osłonek indywidualnych,
- wykładanie drzew ogryzowych,
- regulowanie planu odstrzału zwierzyny płowej zależnie od poziomu nasilenia szkód w drzewostanach.

Szkody powodowane przez owady i grzyby pasożytnicze ograniczono przez działania bezpośrednie i profilaktykę.

Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne w nadleśnictwie powstały głównie w wyniku wiatrów oraz w mniejszym stopniu suszy i przymrozków.

W obecnym planie u.I według wyliczeń nadleśnictwo zakwalifikowano do II kategorii zagrożenia.

#### 2.4.3. Analiza stanu zasobów drzewnych

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, oraz wg prognozy na koniec bieżącego okresu dla nadleśnictwa przedstawiono w tabeli:

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024
1	Powierzchnia leśna	ha	14 649,95	14 726,60	14 986,80	15 022,66	15 101,86
2	Zapas na powierzchni leśnej	m <sup>3</sup>	2 401 339	2 746 541	2 968 453	3 322 425	3 449 044
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:						
	IIa	m <sup>3</sup>	90	114	116	133	121
	IIb	m <sup>3</sup>	157	176	190	207	207
	IIIa	m <sup>3</sup>	204	216	241	259	263
	IIIb	m <sup>3</sup>	217	246	260	294	314
	IVa	m <sup>3</sup>	257	257	277	303	311
	IVb	m <sup>3</sup>	267	285	287	315	325
	Va	m <sup>3</sup>	276	292	311	319	323
	Vb	m <sup>3</sup>	284	316	313	345	336

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			1.01.1983	1.01.1994	1.01.2004	1.01.2014	1.01.2024
	VI	m <sup>3</sup>	314	308	316	347	343
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	369	342	338	346	354
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	145	154	159	204	254
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	278	183	130	236	270
	Drzewostan o budowie przerębowej	m <sup>3</sup>					
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m <sup>3</sup>	164	187	198	221	228
5	Przeciętny wiek	lat	46	47	51	54	55
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>		7	6,46	6,22	6,19
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	2,85	1,99	2,16	2,51	3,04
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	1,56	1,87	2,43	2,98	3,22
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>		6,16	5,69	7,79	6,96

Symulację stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego wykonano wg oprogramowania BULiGL.

Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2014 r. ze stanem na 1.01.2024 r., oraz wg prognozy:

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2014 r.	Stan na 1.01.2024 r.	Stan na 31.12.2033 r.
<b><u>Obręb Kościan</u></b>			
Powierzchnia leśna – ha	5 467,41	5 500,25	5 500,25
Zapas – m <sup>3</sup>	1 176 650	1 233 169	1 247 668
Przeciętna zasobność – m <sup>3</sup> /ha	215	224	227
Przeciętny wiek – lat	54	56	56
<b><u>Obręb Żegrowo</u></b>			
Powierzchnia leśna – ha	6 027,51	6 057,28	6 057,28
Zapas - m <sup>3</sup>	1 332 368	1 322 698	1 344 538
Przeciętna zasobność – m <sup>3</sup> /ha	221	218	222
Przeciętny wiek – lat	52	52	52
<b><u>Obręb Mochy</u></b>			
Powierzchnia leśna – ha	3 527,74	3 544,33	3 544,33
Zapas - m <sup>3</sup>	813 407	893 177	922 218
Przeciętna zasobność – m <sup>3</sup> /ha	231	252	260
Przeciętny wiek – lat	56	60	61
<b><u>Nadleśnictwo</u></b>			
<b>Powierzchnia leśna – ha</b>	<b>15 022,66</b>	<b>15 101,86</b>	<b>15 101,86</b>
<b>Zapas - m<sup>3</sup></b>	<b>3 322 425</b>	<b>3 449 044</b>	<b>3 514 424</b>
<b>Przeciętna zasobność – m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>221</b>	<b>228</b>	<b>233</b>
<b>Przeciętny wiek – lat</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>55</b>



## Analiza relacji orientacyjnego średniego wieku rębności i przeciętnego wieku drzewostanów

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4-3)
1.	2.	3.	4.	5.
Obręb Kościan				
2014	100	50	54	+4,0
2024	101	50,5	56	+5,5
2034	103	51,5	56	+4,5
Obręb Żegrowo				
2014	98	49	52	+3,0
2024	100	50	52	+2,0
2034	101	50,5	52	+1,5
Obręb Mochy				
2014	101	50,5	56	+5,5
2024	102	51,0	60	+9,0
2034	102	51,0	61	+10,0
Nadleśnictwo				
2014	99	49,5	54	+4,5
2024	101	50,5	55	+4,5
2034	102	51,0	55	+4,0

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Z porównania powyższych wskaźników wynika, że wg poprzedniego i obecnego stanu oraz wg prognozy relacje te w nadleśnictwie mieszczą się w granicach stanu pożądanego. Proponowany etat na poziomie 102,14% etatu optymalnego w lasach wielofunkcyjnych w całym nadleśnictwie nie spowoduje negatywnych zmian obecnych relacji.

### **2.4.4. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu.**

Ocenę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu na okres 2014 – 2023.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan położone są dwie ostoje siedliskowe Natura 2000, które posiadają status specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Na omawianym terenie występują również trzy obszary specjalnej ochrony ptaków:

- ✓ PLH300014 „Zachodnie Pojezierze Krzywińskie”,
- ✓ PLH300041 „Ostoja Przemęcka”,
- ✓ PLB300004 „Wielki Łęg Obrzański”,
- ✓ PLB300005 „Zbiornik Wonieść”,
- ✓ PLB300011 „Pojezierze Sławskie”.

Nie stwierdzono przypadków negatywnego oddziaływania wykonanych zabiegów gospodarczych na przedmioty ochrony w obszarze.

Wszystkie zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej zostały wykonane poza okresem lęgowym (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną).

Podsumowując, nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z ustaleniami dotychczasowego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Opracował:

.....  
kier. pracowni u.I. Krzysztof Ostrowski



## **2.5. Informacja Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Poznaniu**



Poznań, dnia 7 grudnia 2023 r.

Zn. Spr.: ZS.6004.2.2021

**Informacja Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi Regionalnej  
Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu**

w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia na  
środowisko, w tym na obszary Natura 200,

zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na okres: .01.01.2014 – 31.12.2023 r. został  
sporządzony zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i zasad sporządzania  
planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji  
stanu lasu (Dz.U.2005 nr 256, poz. 2121),
- Instrukcją Urządzania Lasu, będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 43 Dyrektora  
Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r.,

oraz obowiązującym w roku 2012 brzmieniem:

- Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 880  
ze zm.),
- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego  
ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania  
na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227) – zwanej dalej ustawą OOŚ.

Zgodnie z przepisami ustawy OOŚ projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa  
Kościan został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko rozumianej  
jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji  
„polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”  
opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy  
dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na  
środowisko”, lub planów „których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie  
na obszar Natura 2000” (Art. 46. ww. ustawy).

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi,

Równocześnie, zgodnie z obowiązującym wówczas art. 52a ustawy o ochronie przyrody przyjęto zasadę, że gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt l, 3-5 i 11 tejże ustawy, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko została przeprowadzona w sposób pełny, wraz z procedurą uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zadaniem opracowanej w 2014 r. Prognozy oddziaływania na środowisko miała być ocena, w jaki sposób zapisy projektu planu urządzenia lasu mogą naruszać m. in. wymogi dyrektyw szkodowej i siedliskowej. Założenia pierwszej z nich przyjęto do prawa polskiego Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

W Prognozie zamieszczono zalecenia dotyczące modyfikacji prowadzonej gospodarki leśnej, w stosunku do obiektów objętych ochroną prawną, przedstawiono metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również podano zalecenia mające na celu zachowanie właściwego stanu przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000.

Elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko było ustalenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania. W prognozie oddziaływania na środowisko dla planu u.l. Nadleśnictwa Kościan zapisano, że

*Do analizy skutków realizacji postanowień planu przyjąć wskaźniki:*

1. Procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Realizację zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 przedstawiono w Załączniku nr 1

2. Skład gatunkowy drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) w kontekście potencjalnego typu lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.

	ZG	CZZG	NZG	bez zgodności Ł, Ps, Bg, ZRĄB	razem SP
Pojezierze Sławskie	184,51	5,77	0,87	34,35	225,50
Zbiornik Wonieść	14,01	12		12	38,08
<b>RAZEM NATURA ha</b>	<b>198,52</b>	<b>17,62</b>	<b>0,87</b>	<b>46,57</b>	<b>263,58</b>
%	<b>75,32</b>	<b>6,68</b>	<b>0,33</b>	<b>17,67</b>	<b>100,00</b>

### 3. Występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie na terenie siedlisk przyrodniczych.

Gatunki obce geograficznie występują zarówno w runie, jak i w drzewostanie.

Siedlisko przyrodnicze [kod]	Gatunek runa	Pow. [ha]
9170	Niecierpek drobnokwiatowy	49,01
9190	Niecierpek drobnokwiatowy	24,97
91E0	Niecierpek drobnokwiatowy	13,31
	nawłóć	4,65
91F0	Niecierpek drobnokwiatowy	31,32
	nawłóć	0,98
	<b>razem</b>	<b>124,24</b>

Siedlisko przyrodnicze [kod]	Gatunek w d-st (kod)	Pow. [ha]
2330	AK	0,65
	SO.B	0,65
3150	JKL	1,50
9170	AK	74,25
	CZM	152,70
	DB.B	1,06
	DB.C	45,75
	DG	5,07
	SO.C	7,28
	SO.WE	3,61
9190	AK	45,98
	CZM	183,86
	DB.C	25,44
	DG	18,62
	SO.S	1,07
	SO.WE	0,53
	ŻYW.O	5,19



Siedlisko przyrodnicze [kod]	Gatunek w d-st (kod)	Pow. [ha]
91E0	AK	16,64
	CZM	67,05
	DG	2,57
	JK	1,05
	ŻYW.O	2,61
91F0	AK	16,23
	CZM	57,83
	DG	0,87
	JKL	6,10
	WIŚ	9,57
91I0	AK	3,28
<b>razem</b>		<b>757,01</b>

4. Występowanie drewna martwego stojącego i leżącego na terenie siedlisk przyrodniczych.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano 95 168,84 m<sup>3</sup> drewna martwego – 7,62 m<sup>3</sup> grubizny brutto na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku. Największą miąższość w m<sup>3</sup>/ha drewna martwego zinwentaryzowano w obrębie Żegrowo na siedlisku LMw – 17,68 m<sup>3</sup>/ha i w obrębie Kościan na siedlisku BMw – 15,57 m<sup>3</sup>/ha.

5. Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000

Na siedliskach przyrodniczych uznano odnowień łącznie - 8,36 ha, a w obszarze Natura 2000 - 12,33 ha.

Siedlisko przyrodnicze [kod]	Pow. odn. nat. [ha]	Natura 2000	Pow. odn. nat. [ha]
9170	0,89	Zachodnie Pojezierze Krzywiń	3,33
9190	4,00	Pojezierze Sławskie	9,00
91T0	3,47		
<b>SUMA</b>	<b>8,36</b>	<b>SUMA</b>	<b>12,33</b>

6. Udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów V, VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.

	Starodrzewia na początku okresu gospodarczego		Starodrzewia na końcu okresu gospodarczego	
	Powierzchnia	Udział	Powierzchnia	Udział
Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014	112,77	11,6%	136,89	14,1%
Ostoja Przemęcka PLH300041	1255,90	19,7%	1525,86	24,0%

7. Stan wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (np. według kryteriów inwentaryzacji z lat 2006 – 2007: kategorie A, B, C)

Siedlisko przyrodnicze-wszystkie	kod	Stan			Razem
		A	B	C	
Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	2330		0,65		0,65
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea	3140		4,15	4,08	8,23
Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	3150		0,31	3,82	4,13
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160		0,98		0,98
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	6510	7,91	92,57	46,87	147,35
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	7140			3,34	3,34
Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)*	7210		1,22	1,43	2,65
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230		2,83		2,83
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	9170	2,21	120,43	107,25	229,89
Kwaśne dąbrowy (Quercetea robori-petraeae)	9190		172,44	94,23	266,67
Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mug)	91D0			6,37	6,37
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion gl)	91E0	5,66	234,84	440,29	680,79
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	91F0		58,56	299,49	358,05
Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)	91T0		7,78	5,92	13,70
	<b>Razem</b>	<b>15,78</b>	<b>696,76</b>	<b>1013,09</b>	<b>1725,63</b>
	<b>%</b>	<b>0,91</b>	<b>40,38</b>	<b>58,71</b>	<b>100,00</b>

8. Stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody.

- 1) Parki Krajobrazowe: Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego, Przemęcki Park Krajobrazowy.
- 2) Obszar chronionego krajobrazu „Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”, „Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa”, „Obszar Chronionego Krajobrazu „Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice”.
- 3) Obszary NATURA 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011; Wielki Łęg Obrzański PLB300004, Zbiornik Wonieść PLB300005, Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, Ostoja Przemęcka PLH300041, .
- 4) Pomniki przyrody.

Na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo znajduje się 40 pomników przyrody, 40 pomników przyrody ożywionej (drzewa) i 2 pomniki przyrody nieożywionej (głazy narzutowe). Ochroną pomnikową objęto następujące gatunki: dąb szypułkowy (*Quercus robur*) – 27 szt., dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) – 1 szt., buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) – 3 szt., sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) – 6 szt., klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) – 1 szt., daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*) – 1 szt. i świerk pospolity (*Picea abies*) – 1 szt.

Dwa pomniki przyrody, ze względu na zły stan zdrowotny i zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, zostały ścięte i pozostawione na gruncie do naturalnego rozkładu (w 2012 r. dąb szypułkowy w Leśnictwie Błotkowo oddz. 182n oraz w 2015 r. sosna zwyczajna w Leśnictwie Olejnica oddz. 232c). Drzewa te nadal pozostają pomnikami przyrody..

- 5) Rezerwat przyrody „Czerwona Wieś”, „Jezioro Trzebidzkie”, „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”, „Wyspa Konwaliowa”,
  - 6) Użytki ekologiczne: nie dotyczy.
  - 7) Ochrona strefowa: 5 ostoi bielika (*Haliaeetus albicilla*) oraz 5 stref kani rudej (*Milvus milvus*) 4 ostoi bociana czarnego (*Ciconia nigra*).
9. Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.

Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie – 55 lat

Przeciętny wiek drzewostanów w obrębach:

- Obręb Kościan – 56 lat

- Obręb Żegrowo – 52 lata

- Obręb Mochy – 60 lat

Przeciętny wiek drzewostanów siedlisk przyrodniczych – 59 lat

Średni wiek drzewostanów na obszarach Natura 2000 – 56 lat

Szczegółowe zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w rozdziale 6 Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan na lata 2014-2023, odnosiły się do chronionych siedlisk przyrodniczych, chronionych i rzadkich roślin oraz zwierząt. Zalecenia te skonkretyzowane do konkretnych adresów leśnych znalazły się we wcześniejszych rozdziałach Prognozy. Były to głównie zalecenia działań zmierzających do pozostawiania grup drzew i kęp, okresów wykonania zabiegów gospodarczych i składów gatunkowych projektowanych upraw, a także zachowania ostrożności podczas wykonywania prac leśnych w sąsiedztwie stanowisk i siedlisk roślin i zwierząt chronionych. W referacie pn. Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego oraz referacie Wykonawcy nowego Planu urządzenia lasu wskazano, że działania minimalizujące i ochronne przewidziane w Prognozie oddziaływania na środowisko zostały realizowane w trakcie trwania operatu, co potwierdza także Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Kościan opracowany dla projektu planu u.l. VI rewizji. W referacie nadleśniczego oraz kierownika wykonawcy projektu PUL na lata 2024-2033 przedstawiono dane (tabele, wykresy, wskaźniki) wraz z ich analizą, które wskazują na brak negatywnego wpływu PUL na środowisko i przedmioty ochrony na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Na podstawie zaprezentowanych podczas NTG danych wynika, że zrealizowane w latach 2014-2023 zadań gospodarczych i ochronnych nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Końcowa ocena realizacji planu urządzenia lasu, wraz z jego wpływem na środowisko i obszary Natura 2000, zostanie dokonana przez dyrektora RDLP i umieszczona w opisanu ogólnym (elaboracie) PUL V rewizji.

**Tomasz  
Adamczewski** Elektronicznie  
podpisany przez  
Tomasz Adamczewski  
Data: 2023.12.07  
13:40:12 +01'00'

Załączniki:

1. Tabala – realizacja zadań

Do wiadomości:

1. ZO, ZM, ZG

## Załącznik nr 1 Realizacja zadań gospodarczych i ochronnych

Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
2330	Brak						
3140	Brak						
3150	Brak						
6510	Brak						
7140	Brak						
7210	Brak						
7230	Brak						
9170	Rębnie złożone	59,12	<u>34,17</u> 58%	<u>13,28</u> 22%	<u>47,45</u> 81%	W wyniku cięć następuje rozłożona w czasie przemiana pokoleniowa drzewostanu, oparta w części na odnowieniu naturalnym (rębnie II, IIIb i IV) wraz z eliminacją gatunków niepożądanych (sosna, świerk, akacja, kasztanowiec). W efekcie drzewostany stają się bardziej zróżnicowane pod względem struktury wiekowej i przestrzennej.	<b>L. Racot 166f</b> wykonano dodatkowo rębnię IB 1,12 ha (przyczyna - stan sanitarny).
	Odnowienia	21,08	<u>6,18</u> 29%	<u>3,83</u> 18%	<u>10,01</u> 49%	Wpływ pozytywny na siedlisko przyrodnicze ze względu na odnowienie z zastosowaniem odpowiednich dla siedliska składów gatunkowych.	
	Cięcia pielęgnacyjne	119,65	<u>45,93</u> 38%	<u>69,36</u> 58%	<u>115,29</u> 97%	Wpływ krótkookresowo negatywny (rozluźnienie zwarcia, naruszenie wierzchnich warstw gleby podczas zabiegu). Wpływ cięć pielęgnacyjnych może korzystnie	

Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
						zmieniać strukturę gatunkową drzewostanu w niektórych wydzieleniach (np. poprzez zmniejszanie udziału neofitów i sosny).	
9190	Rębnie złożone	54,58	<u>21,42</u> 39%	<u>11,55</u> 21%	<u>32,97</u> 61%	W wyniku cięć następuje rozłożona w czasie przemiana pokoleniowa drzewostanu, oparta na odnowieniu naturalnym wraz eliminacją gatunków niepożądanych (głównie neofitów). Oddziaływanie planu w długim okresie nie przyniesie szkody, a sam drzewostan będzie bardziej zróżnicowany pod względem struktury wiekowej i przestrzennej.	
	Rębnie zupełne	3,63	<u>0,00</u> 0%	<u>1,14</u> 31%	<u>1,14</u> 31%	Rębnia ta pozwoliła na szybką eliminację spinetyzowanego drzewostanu i zastąpienie go nowym, odpowiednim dla kwaśnych dąbrów (z wykorzystaniem istniejących nalotów, podrostów i drugiego piętra zgodnych z siedliskiem).	
	Odnowienia	22,60	<u>1,49</u> 7%	<u>8,18</u> 36%	<u>9,67</u> 43%	Wpływ pozytywny na siedlisko przyrodnicze ze względu na odnowienie z zastosowaniem odpowiednich dla siedliska składów gatunkowych.	

Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
	Cięcia pielęgnacyjne	217,94	<u>92,57</u> 42%	<u>125,36</u> 58%	<u>217,93</u> 100%	Wpływ krótkookresowo negatywny (rozluźnienie zwarcia, naruszenie wierzchnich warstw gleby podczas zabiegu). Zabiegi te wykonane w drzewostanach o niewłaściwym dla siedliska składzie gatunkowym, mają korzystny wpływ przez zmianę struktury gatunkowej drzewostanów.	
91E0	Rębnie złożone	17,99	<u>8,77</u> 49%	<u>4,82</u> 27%	<u>13,59</u> 78%	Negatywny wpływ użytkowania lasu jest w przypadku rębni złożonych najmniejszy i jest tylko krótkotrwały.	<b>L. Bonikowo 34d</b> rębnia IA 4,13 ha (we wskazówkach rębnia IVD - przyczyna - stan sanitarny).
	Rębnie zupełne	77,98	<u>34,97</u> 45%	<u>40,58</u> 52%	<u>75,55</u> 97%	Rębnie zupełne oddziałują przynajmniej średniookresowo niekorzystnie na to siedlisko. Decyzja o takim sposobie zagospodarowania wynikała generalnie z tego, że fragmenty siedliska z zamierającym jesionem (miejscami olszą) wymagały szybkiej interwencji i natychmiastowej odbudowy oraz z niewielkiej powierzchni wydzieleń, która ogranicza prowadzenie innego rodzaju cięć.	<b>L. Bonikowo 33g</b> wykonano dodatkowo rębnię IB 1,25 ha (przyczyna - stan sanitarny). <b>L. Żegrowo 99c</b> wykonano dodatkowo rębnię IB 3,36 ha (przyczyna - stan sanitarny). <b>L. Bonikowo 34d</b> rębnia IA 4,13 ha (we wskazówkach rębnia IVD - przyczyna - stan sanitarny). <b>L. Kotusz 75a</b> wykonano dodatkowo rębnię IB 1,74



Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
							ha (przyczyna - stan sanitarny).
	Odnowienia	101,61	<u>46,10</u> 45%	<u>57,46</u> 57%	<u>103,56</u> 102%	Wpływ pozytywny na siedlisko przyrodnicze ze względu na odnowienie z zastosowaniem odpowiednich dla siedliska składów gatunkowych.	Plan przekroczony ze względu na konieczność odnowienia dodatkowych pozycji ze zrębami sanitarnymi.
	Cięcia pielęgnacyjne	434,26	<u>214,15</u> 49%	<u>169,68</u> 39%	<u>383,83</u> 89%	Zabiegi mogą wpływać krótkookresowo niekorzystnie na stan siedlisk.	
91F0	Rębnie złożone	37,44	<u>13,94</u> 37%	<u>9,67</u> 26%	<u>23,61</u> 64%	Rębnie te w większości dotyczyły drzewostanów z przewagą lub zbyt dużym udziałem olszy – prowadzą do ich właściwej przebudowy. Ogólnie długookresowy wpływ rębni złożonych na siedlisko 91F0 nie będzie niekorzystny – rozłożona w średnim okresie czasu przemiana pokoleń połączona (w niektórych wydzieleniach) z przebudową składu gatunkowego drzewostanu na właściwy.	<b>L. Kotusz 57 I</b> wykonano rębnię IVD 1,63 ha (we wskazówkach rębnia IB). <b>L. Reńsko 15k</b> wykonano rębnię IB 2,74 ha (we wskazówkach rębnia IIBU).

Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
	Rębnie zupełne	38,41	<u>24,66</u> 64%	<u>17,39</u> 45%	<u>42,05</u> 110%	Rębnie zupełne (Ib) wykonano w wydzieleniach z przewagą olszy czarnej lub jesionu wyniosłego. Zbyt duży udział olszy wymagał jej eliminacji i przebudowy drzewostanu, a fragmenty siedliska z zamierającym jesionem szybkiej interwencji i natychmiastowej odbudowy. Sama rębnia zupełna ma niewątpliwie negatywny wpływ na siedlisko, jednak zaplanowane wraz z nią odnowienie gatunkami odpowiednimi dla łągów dębowo-wiązowojesionowych, doprowadza do szybkiej przebudowy fitocenozy.	<b>L. Bonikowo 35f</b> wykonano dodatkowo rębnię IB 1,88 ha (przyczyna - stan sanitarny). <b>L. Kotusz 57 I</b> wykonano rębnię IVD 1,63 ha (we wskazówkach rębnia IB). <b>L. Reńsko 15k</b> wykonano rębnię IB 2,74 ha (we wskazówkach rębnia IIBU, zmiana rębni ze względu na szkody związane z podtopieniami). <b>L. Żegrowo 106b</b> wykonano dodatkowo rębnię IB 0,65 ha (przyczyna - stan sanitarny).
	Odnowienia	60,91	<u>39,48</u> 65%	<u>18,92</u> 31%	<u>58,40</u> 97%	Wpływ pozytywny na siedlisko przyrodnicze ze względu na odnowienie z zastosowaniem odpowiednich dla siedliska składów gatunkowych.	
	Cięcia pielęgnacyjne	208,47	<u>82,08</u> 39%	<u>131,14</u> 63%	<u>213,22</u> 102%	Wpływ krótkookresowo negatywny o małym nasileniu.	Plan przekroczony min. ze względu na konieczność cięć pielęgnacyjnych na dodatkowych pozycjach po

Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
							zrębach sanitarnych.
91T0	Rębnie zupełne	13,54	<u>5,52</u> 41%	<u>8,02</u> 59%	<u>13,54</u> 100%	Podczas wykonywania rębni zwracano uwagę na położenie najlepiej zachowanych płatów chrobotków (szczególnie z gatunkami chronionymi) i pozostawiono w tych miejscach kępy starego drzewostanu (5% powierzchni zrębu). Usunięto ze zrębów całą wyciętą biomasę (łącznie z gałęziami), aby nie wzbogacać gleb w materię organiczną.	
	Zabiegi agrotechn.	13,54	<u>5,52</u> 41%	<u>3,47</u> 26%	<u>8,99</u> 69%	Prognoza określiła dla zabiegów agrotechnicznych wpływ krótkookresowo negatywny w przypadku nawożenia gleb. Podczas wykonywania zabiegów agrotechnicznych na siedlisku 91T0 nie stosowano nawożenia gleb.	
	Odnowienia	13,54	<u>5,52</u> 41%	<u>0,00</u> 0%	<u>5,52</u> 41%	Wpływ pozytywny na siedlisko przyrodnicze ze względu na odnowienie z zastosowaniem odpowiednich dla siedliska składów gatunkowych.	

Kod siedliska	Zaplanowane zabiegi	Powierzchnia zaplanowanego zabiegu (ha)	Wykonane zabiegi (ha/%)			Skutki realizacji planu	Uwagi
			lata 2014-2018	lata 2019-2023	Suma		
	Cięcia pielęgnacyjne	56,01	<u>21,47</u> 38%	<u>26,52</u> 47%	<u>47,99</u> 86%	Zabiegi te mogą mieć średniookresowo negatywny wpływ na siedlisko. Po wykonanych cięciach umiejętnie prowadzono zrywkę drewna omijając płaty chrobotków. W trakcie cięć pielęgnacyjnych usuwano z powierzchni wydzień całą wyciętą biomasę (łącznie z gałęziami).	

**2.6. Końcowa ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu dokonana przez dyrektora RDLP**



Poznań, dnia 05.03.2024 r.

Zn. Spr.: ZS.6004.2.2021

**Ocena końcowa gospodarki leśnej  
w Nadleśnictwie Kościan  
za okres od 1.01.2014 do 31.12.2023 roku**

Oceny końcowej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Kościan dokonano na podstawie „Analizy gospodarki przeszłej” sporządzonej przez Nadleśniczego oraz koreferatu Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

Według powyższych powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wynosi 15 980,6037 ha. W stosunku do 1.01.2014 r. powierzchnia Nadleśnictwa zmniejszyła się o 47,0648 ha. Zmiany nastąpiły głównie na skutek przekazania gruntów na podstawie innych przepisów, przejmowania gruntów, sprzedaży i nabywania gruntów oraz dostosowaniem powierzchni w ewidencji nadleśnictwa do państwowej ewidencji gruntów i budynków (nowe pomiary, rozgraniczenia). Księgi wieczyste zostały założone dla 99,93% gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa. Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności, posiada grunty w stosunku, do których toczą się postępowania dotyczące zwrotu. Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami innych form własności o łącznej powierzchni 2,7 tys. ha.

W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Kościan wykonało etat miąższościowy użytkowania głównego na poziomie 93,50%. Etat miąższościowy użytkowania rębego wykonano w 99,15%, natomiast w stosunku do planu użytkowanie przedrębne powierzchniowo wykonano w 94,96%, a miąższościowo w 88,72%. Nadleśnictwo wykonało aż 396,45 ha cięć rębnych z przyczyn sanitarnych, co znacznie wpłynęło na realizację zadań planowych. Intensywność użytkowania przedrębnego łącznie z użytkami przygodnymi wyniosła 42,30 m<sup>3</sup>/ha (bez użytków przygodnych – 35,26 m<sup>3</sup>/ha), Użytkowanie przygodne w użytkowaniu przedrębnym wyniosło 16,44%. Pozytywnie oceniam wykonanie trzebieży wczesnych na poziomie 97,94%.

W minionym dziesięcioleciu wykonanie powierzchni odnowień i zalesień oceniam, jako bardzo dobre. Odnowienia zrębów na powierzchni otwartej zrealizowano na poziomie 140%, co jest związane z odnowieniami powierzchni, na których wykonano

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi,

cięcie rębne z przyczyn sanitarnych. Halizy i zręby minionego okresu zostały odnowione w pierwszej kolejności natomiast zręby bieżące zostały odnowione do 5 lat od usunięcia drzewostanu. Nadleśnictwo dążyło do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, stosując szeroki wachlarz gatunków domieszkowych. W odnowieniach w maksymalnym stopniu wykorzystywano wartościowe samosiewy, głównie sosnowe. Łącznie w dziesięcioleciu na powierzchniach otwartych uznano 39,24 ha odnowień naturalnych. Ponadto 30,05 ha upraw na powierzchniach otwartych odnowiono siewem co stanowi 25,10% ogółu odnowień na powierzchniach otwartych. Odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 478,11 ha (83%). Łączna powierzchnia odnowień naturalnych pod osłoną wyniosła 8,29 ha.

W Nadleśnictwie uprawy i młodniki Ia klasy wieku zajmują 679,69 ha. 89,5% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie UL dla danego typu siedliskowego lasu. Przeprowadzona ocena wskazuje na brak w Nadleśnictwie upraw o składach niezgodnych z siedliskiem. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych wynosi 0,95. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,87, a ich przeciętna jakość to 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 44,4% o przeciętnej jakości 12. Dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost udziału cennych gatunków lasotwórczych tj. dębów o 442,10 ha, olchy o 162,65 ha i buka o 41,97 ha. Zmniejszył się udział sosny o 149,75 ha, świerka o 107,55 i brzozy o 97,49 ha. Drastyczny spadek kondycji świerka został spowodowany głównie problemami z niewystarczającą ilością opadów na co wskazuje Klimatyczny Bilans Wodny (KBW).

W stosunku do V rewizji nastąpiło zwiększenie zapasu o 126 619 m<sup>3</sup>, wzrost przeciętnej zasobności o 7 m<sup>3</sup>/ha. Przeciętny wiek drzewostanów dla Nadleśnictwa wzrósł z 54 lat do 55 lat. Zwiększenie przeciętnej zasobności, wzrost zapasu oceniam pozytywnie, zwłaszcza mając na uwadze zdarzenia związane z wystąpieniem niekorzystnych zjawisk klimatycznych i znacznym pogorszeniem się stanu sanitarnego drzewostanów.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Kościan uznaję za alarmujący. W ostatnich latach obserwuje się osłabienie drzewostanów m.in. na skutek



niekorzystnych warunków atmosferycznych. Pierwsze symptomy istotnych problemów zdrowotnych drzewostanów w Nadleśnictwie Kościan pojawiły się w 2015 r., kiedy to prawdopodobnie w wyniku suchego lata stwierdzono wzmożone zamieranie drzewostanów sosnowych spowodowane zamieraniem wierzchołków pędów sosny (choroba grzybowa *Sphaeropsis sapinea*). Pozytywnie oceniam działania Nadleśnictwa związane z monitorowaniem stanu sanitarnego lasu i szybkim reagowaniem na zagrożenia biotyczne. Od 2018 r. odnotowano problemy z kornikiem ostrozębnym. Również od 2018 roku obserwujemy intensywny rozwój szkód od kornika drukarza. W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Kościan wykonano w latach 2018-2019 rębnie sanitarne na powierzchni ponad 100 ha. Zwalczanie kornika drukarza kontynuowano w następnych latach na mniejszej powierzchni. Podczas kontroli drzewostanów dębowych latem 2019 roku w Nadleśnictwie stwierdzono liczne aktywne żerowiska wyrynnika dębowego oraz rozwiertka większego. Żerowiska stwierdzano przede wszystkim na pozyskanym surowcu, ale także na drzewach stojących. W 2020 r. zwalczając w nadleśnictwie wyrynnika dębowego wycięto zasiedlone drzewa na powierzchni ok. 4 ha, w 2021 r. na powierzchni prawie 9 ha. W 2019 roku na terenie nadleśnictwa wykonano po raz pierwszy zręby sanitarne z powodu szkód od jemioli, które kontynuowano w latach następnych. W ostatnim dziesięcioleciu pozyskano 97 440,16 m<sup>3</sup> posuszu oraz 71 154,67 m<sup>3</sup> złomów i wywrotów.

Pozytywnie oceniam działania Nadleśnictwa dotyczące prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa. Zajęcia edukacyjne organizowane były w różnych formach dla przedszkoli, młodzieży szkolnej, studentów i dorosłych. Nadleśnictwo w minionych latach wydało folder opisujący położenie, charakterystykę lasów, działalność gospodarczą, formy ochrony przyrody, edukację leśną na terenie nadleśnictwa oraz mapę turystyczno-edukacyjną, której treść była wzbogacona o informacje o najciekawszych miejscach oraz okolicznych legendach.

Podsumowując, prowadzenie gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Kościan w minionym dziesięcioleciu oceniam pozytywnie.

**p.o. ZASTĘPCA DYREKTORA**  
**Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych**  
**w Poznaniu**

Jacek Kokociński  
/podpisano elektronicznie/

Do wiadomości:

### **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 Kościan najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych;
- 2) utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa na obecnym poziomie;
- 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 przeszlorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie przy odnawianiu powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych gatunków przyjętych dla typów drzewostanów o kierunku ochronnym,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dozwolonych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,

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

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

### **3.1.1. Cele trwale 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 w tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

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

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania 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 wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
  - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące 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 rezerwach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
  - a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
  - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
  - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

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

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

- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000;
- 3) 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. Do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

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

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

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

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

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

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

#### 3.1.2.1. Podział wg funkcji lasu i kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu sporządzono nowy wniosek o uznanie lasów ochronnych do Ministra Środowiska.

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

**Tabela 55. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności**

Funkcja lasu Kategorie ochronności	1. Kościan	2. Żegrowo	3. Mochy	Nadleśnictwo Kościan
	powierzchnia [ha]			
<b>Rezerваты</b>	<b>1,68</b>	<b>8,88</b>	<b>26,70</b>	<b>37,26</b>
<b>Lasy ochronne</b>				
glebochronne		21,18	242,60	263,78
glebochronne, cenne fragm. przyrody		14,06	0,65	14,71
glebochronne, ostoje zwierząt			18,23	18,23
wodochronne	1 773,24	2 438,47	954,74	5 166,45
wodochronne, cenne fragm. przyrody	427,30	391,19	76,17	894,66
wodochronne, cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	51,78	11,19		62,97

Funkcja lasu Kategorie ochronności	1. Kościan	2. Żegrowo	3. Mochy	Nadleśnictwo Kościan
	powierzchnia [ha]			
wodochronne, ostoje zwierząt	72,03	50,13	62,61	184,77
wodochronne, nasienne			27,90	27,90
cenne fragm. przyrody		4,15	50,96	55,11
ostoje zwierząt	72,94	94,46		167,40
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>2 397,29</b>	<b>3 024,83</b>	<b>1 433,86</b>	<b>6 855,98</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>3 101,28</b>	<b>3 023,57</b>	<b>2 083,77</b>	<b>8 208,62</b>
<b>Ogółem</b>	<b>5 500,25</b>	<b>6 057,28</b>	<b>3 544,33</b>	<b>15 101,86</b>

### 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

#### **Gospodarstwo specjalne (S)**

Do gospodarstwa tego zaliczono lasy ujęte w poniższym zestawieniu:

Tabela 56. Zestawienie lasów gospodarstwa specjalnego

Kategoria ochronności	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			pow. leśna - ha
	lokalizacja			
Rezerваты				
„Czerwona Wieś”	<u>1,68</u> 232h,i			1,68
„Jezioro Trzebidzkie”		<u>8,88</u> 258a,b,c,d		8,88
„Wyspa Konwaliowa”			<u>24,90</u> 224a,b,c,d,f,g,h,i,j	24,90
„Torfowisko nad Jeziorom Świątym”			<u>1,80</u> 244c,h	1,80
Otuliny rezerwatów	<u>8,34</u> 232d,g,k, 233g,h,o,p			8,34
Lasy wodochronne w strefie ujęć i źródeł wody			<u>282,57</u> 203a,b,c,d, 204a,b,c,d,f,g, 205a,b,c,d,f,g,h,i,j, 206a,b,c,d,f,g, 207a,b,c,f,g,h,i,j,k,l,m,210a,b,c,d,f,g,h,i, 211a,b,c,d, 212a,b,c,d, 213a,b,c,d,g,h, 213i,j, 214a,b,c,g,h,i,j,k, 215a,b,c,, 216a	282,57
Wyłączone drzewostany nasienne			<u>27,90</u> 217i, 225a,b,f,g	27,90

Kategoria ochronności	Obreby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			pow. leśna - ha
	lokalizacja			
Otulina WDN			<u>15,43</u> 217d,f,h,j,r,s, 225c,d, 226a,f,g,i,j	15,43
Lasy stanowiące strefy ochronne całoroczne gniazd ptaków chronionych	<u>24,83</u>	<u>13,90</u>	<u>8,82</u>	47,55
Lasy na siedliskach łągowych, bagiennych i suchych			<u>0,65</u> 316d	0,65
Cenne fragmenty rodzimej przyrody (drzewostany o charakterze parkowym, drzewostany cenne, siedl. w stanie A		<u>5,83</u> 23a, 110g	<u>37,52</u> 243h,i,k,244a,d,f,j,k,l	43,35
Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	88,88 21i, 33a, 41h, 100c, 123g, 129h, 130h, 131a,b,c, 132b,g, 132Af,g,h,i,j,k,l, 156g,h, 156Aa,b,c,d,f,g,h,i,k, 162a,b,k,l,n, 166a,c, 169a,b,c,d,f,g, 282a,b	<u>17,92</u> 1b, 40g, 53n, 118a,b	<u>32,68</u> 208f, 246a,b,c,d	139,48
Inne drzewostany – lasy o zwiększonej funkcji społecznej przy ośrodkach wypoczynkowych nad Jeziorami Góreckim, Olejnickim i Dominickim			<u>13,71</u> 247l, 249c, 264j, 265d,g, 270d,f,g	13,71
Razem	123,73	46,53	445,98	616,24

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

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

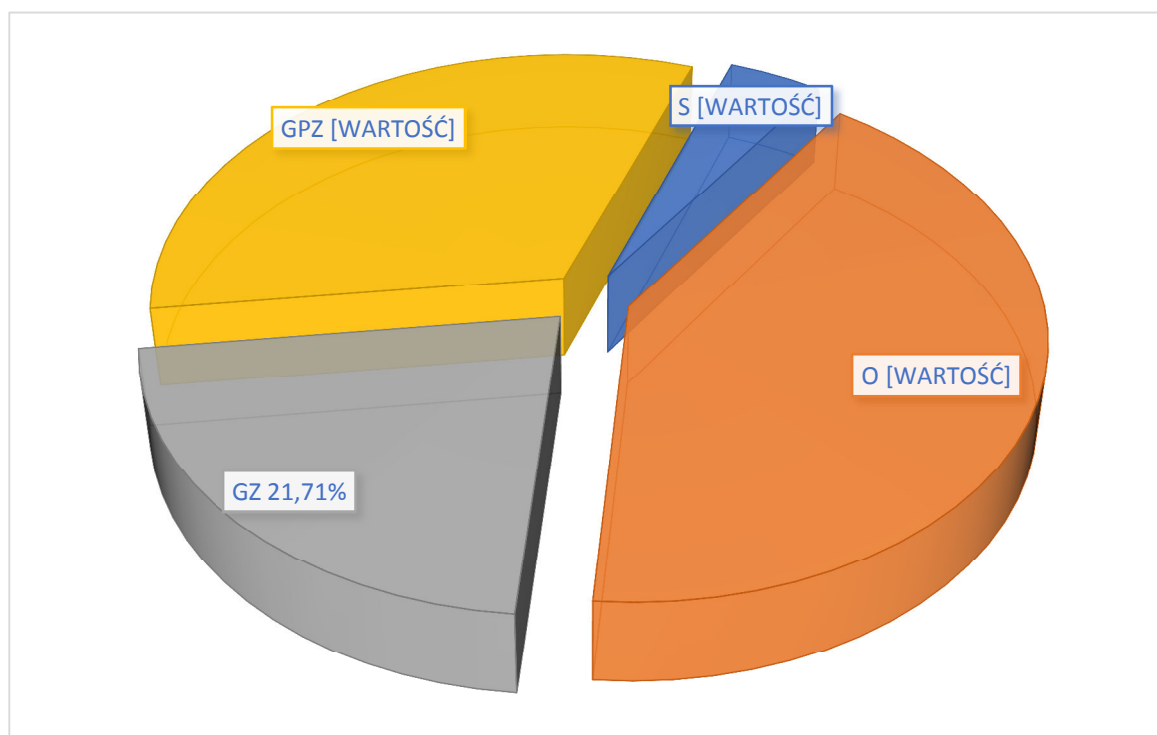
Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

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



Tabela 57. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obreby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna – ha			
	powierzchnia leśna zalesiona - ha			
<b>S</b> - specjalne	123,73	46,53	445,98	616,24
	121,92	45,98	443,08	610,98
<b>O</b> - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	2 342,84	3 003,18	1 021,11	6 367,13
	2 300,62	2 907,95	998,68	6 207,25
<b>GZ</b> - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	473,72	1 298,34	1 493,93	3 265,99
	469,96	1 287,39	1 473,19	3 230,54
<b>GPZ</b> - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	2 559,96	1 709,23	583,31	4 852,50
	2 551,34	1 695,47	582,43	4 829,24
<b>Łącznie</b>	5 500,25	6 057,28	3 544,33	15 101,86
	5 443,84	5 936,79	3 497,38	14 878,01



Wykres 10 Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa

### 3.1.2.3. Wiek rębności

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

Db	-	140
Js, Bk	-	120
So, So.c, So.we, Md, Dg, Lp, Kl, Jw, Wz,	-	100
Św, Gb, Brz, Brz o, Ak, Ol, Os, Dbc	-	80
Ol odr., Wb	-	60
Ols, Tp	-	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. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęte wieki rębności są zgodne z wykazem stanowiącym załącznik do Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku.

### 3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe, składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe: w obrębie Kościan 7 w obrębie Żegrowo 10, w obrębie Mochy 5.

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

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

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

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

#### 3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

#### **Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu**

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji u.l. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m<sup>3</sup> grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

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

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów wykazy dla obrębów, a Tabela VI dla nadleśnictwa w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, dlatego etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawiają tabele nr XIV dla obrębów leśnych i dla nadleśnictwa.

Tabela 58. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Kościan

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	26	954	954
LASÓW OCHRONNYCH (O)	5288	5060	6648	5288	2215	1677	59553	59 553 112,62
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1360 4,43	1756 5,62	1331 4,01	1360 4,43	1360 0	X	X	12 655 93,05 49,74
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	8207	8348	6723	8208	2173	5268	X	84 031 102,38
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	9568	10104	5054	9568	2173	5268	0	96 686 101,05
OGÓLEM OBRĘB (1)	14856	15164	14702	14856	4388	7023	60 507	157 193 105,17

Tabela 59. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Żegrowo

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	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 <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	6374	6878	8882	6878	1582	2700	74119	<u>74 119</u> 107,76
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	4906 15,12	4525 14,06	3717 11,75	4525 14,06	0 0	X	X	<u>45 093</u> 99,65 151,51
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4050	4777	5732	4777	906	3606	X	<u>55 192</u> 115,54
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	8956	9302	9449	9302	906	3606	0	<u>100 285</u> 107,81
OGÓLEM OBRĘB (2)	15330	16180	18331	16180	2488	6306	74 119	<u>174 404</u> 107,79

Tabela 60. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – obręb Mochy

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	198	11 761	11 761
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2726	3239	2780	2780	178	672	21726	<u>21 726</u> 78,15
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	3669 11,63	5779 18,75	4344 13,05	4344 13,05	55 2	X	X	<u>41 897</u> 96,45 141,49
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	937	1922	2414	1922	0	867	X	<u>15 393</u> 80,08
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	4606	7701	6758	6266	55	867	0	<u>57 290</u> 91,43
<b>OGÓLEM OBRĘB (3)</b>	7319	10931	9476	9008	233	1633	33 487	<u>90 777</u> 87,72

Tabela 61. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego – Nadleśnictwo

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu % etatu optymalnego
	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 <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	224	12715	12 715
LASÓW OCHRONNYCH (O)	14388	15177	18310	14946	3975	5049	155398	<u>155 398</u> 103,97
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	9935 <i>31,17</i>	12060 <i>38,43</i>	9392 <i>28,80</i>	10229 <i>31,53</i>	55 <i>2,00</i>	X	X	<u>99 645</u> 97,41 <i>342,74</i>
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	13194	15047	14869	14907	3079	9741	X	<u>154 616</u> 103.72
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSP. (G)	23130	27107	21261	25136	3134	9741	0	<u>254 261</u> 101,15
<b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>	37518	42284	42571	40082	7109	15066	168 113	<b><u>422 374</u></b> 102,21

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa:  
42 571 m<sup>3</sup> brutto

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) –użytkowanie rębne zaplanowano w obrębie Kościan w drzewostanie ze stanowiskiem archeologicznym z ograniczonym procentem pozyskania w celu pozostawienia większej kępy dla ochrony tego stanowiska, a w obrębie Mochy w lasach wodochronnych, w strefie ochrony ujęcia wody, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów i wynosi **12 715 m<sup>3</sup> brutto**;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynika z lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny

gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Proponowany do przyjęcia etat wynosi **155 398 m<sup>3</sup> brutto** i stanowi 103,97% miąższościowego etatu optymalnego;

- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem wynoszącym **99 645 m<sup>3</sup> brutto** stanowiącym 97,41% etatu optymalnego,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem wynoszącym **154 616 m<sup>3</sup> brutto** stanowiącym 103,72% etatu optymalnego.

Łączny etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) przyjęty na okres obowiązywania niniejszego planu, tj. **254 261 m<sup>3</sup> brutto**, stanowi 101,15% łącznego etatu optymalnego w tym gospodarstwie.

Suma etatów przyjętych w lasach wielofunkcyjnych wynosi **409 659 m<sup>3</sup> brutto** i stanowi 102,21% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 42 571 m<sup>3</sup> brutto/rok i odpowiada etatowi wg zrównania średniego wieku. Przyjęty etat w lasach wielofunkcyjnych stanowi 96,23% etatu według pożądanego kierunku rozwoju zasobów.

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

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

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

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

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

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



Tabela 62. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m <sup>3</sup>		% %	ha m <sup>3</sup>	% %
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	708,02	522,98	73,87	185,04	26,13
	180 005	111 883	62,16	68 122	37,84
W klasie do odnowienia	62,34	-	-	62,34	100,00
	16 840	-	-	16 840	100,00
Budowa przerębowa	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Przeszlorębne	768,52	366,25	47,66	402,27	52,34
	249 603	82 554	33,07	167 049	66,93
Rębne	2 142,72	1 106,94	51,66	1 035,78	48,34
	684 754	213 699	31,21	471 055	68,79
Bliskorębne i młodsze	11 196,41	99,61	0,89	11 096,80	99,11
	2 314 925	14 238	0,62	2 300 643	99,38
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>14 878,01</b>	<b>2 095,78</b>	<b>14,09</b>	<b>12 782,23</b>	<b>85,91</b>
	<b>3 446 127</b>	<b>422 374</b>	<b>12,26</b>	<b>3 023 753</b>	<b>87,74</b>

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 3 681,60 ha, to jest 24,75% powierzchni gruntów zalesionych. Użytkowaniem rębnym objęto 1 996,17 ha tj. 54,22% powierzchni tych drzewostanów. W klasie odnowienia zaprojektowano do cięcia 73,87% (522,98 ha) drzewostanów. Nie projektowano cięć rębnych w klasach odnowienia z bardzo młodym odnowieniem, które w tym 10-leciu należy pielęgnować. W klasie do odnowienia nie zaprojektowano do cięcia drzewostanów. Użytkowaniem rębnym objęto 99,61 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany do przebudowy oraz zaplanowane do użytkowania ze względu na położenie w ostępie, dla zachowania ładu przestrzennego. Ze względów ochronnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego oraz czasowego, nie objęto planem cięć drzewostanów rębnych i starszych na powierzchni 1 438,05 ha.

#### Rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzętnięcie nasienników i przestojów oraz drzew z projektowanych linii oddziałowych i zadrzewień na gruntach nieleśnych. Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzętnięcia.

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

Tabela 63. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obręby									Nadleśnictwo			
	Kościan			Żegrowo			Mochy			Nadleśnictwo			
	pow. [ha]	miąższość [m <sup>3</sup> ]		pow. [ha]	miąższość [m <sup>3</sup> ]		pow. [ha]	miąższość [m <sup>3</sup> ]		pow. [ha]	miąższość [m <sup>3</sup> ]		
		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto		brutto	netto	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	80	64	-	301	251	-	-	-	-	381	315	
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	318	260	-	60	49	-	218	187	-	596	496	
<b>Razem</b>	-	<b>398</b>	<b>324</b>	-	<b>361</b>	<b>300</b>	-	<b>218</b>	<b>187</b>	-	<b>977</b>	<b>811</b>	

#### Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Ogółem użytki rębne **352 245 m<sup>3</sup> netto**, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **17 612 m<sup>3</sup> netto** oraz miąższością użytków rębnych niezliczonych na poczet etatu **811 m<sup>3</sup> netto** wynoszą **370 668 m<sup>3</sup> netto**.

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

Tabela 64. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzenia lasu

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2014- 31.12.2023	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2024 - 31.12.2033
	m <sup>3</sup> netto		
Kościan	130 893	131 537	136 942
Żegrowo	163 290	158 360	153 572
Mochy	70 210	71 386	80 154
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>364 393</b>	<b>361 283</b>	<b>370 668</b>

### 3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

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

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

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

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

**Tabela 65. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego**

Rodzaj cięć	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
1	Powierzchnia [ha]			5
2	3	4	5	5
Czyszczenia późne (CPP)	-	-	-	-
Trzebieże				
Wczesne (TW)	1 098,76	978,43	468,95	2 546,14
Późne (TP)	1 612,53	2 035,41	1 812,26	5 460,20
Razem	2 711,29	3 013,84	2 281,21	8 006,34
<b>Ogółem</b>	<b>2 711,29</b>	<b>3 013,84</b>	<b>2 281,21</b>	<b>8 006,34</b>

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 8006,34 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 1 924,69 ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 12,74% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Są to drzewostany w rezerwatach przyrody, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, wyłączone z użytkowania (EKO-R), w strefach ochrony całorocznej gniazd ptaków chronionych, drzewostany rębne, które ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie zostały objęte użytkowaniem rębnym, oraz drzewostany o niskim, równomiernym zwarciu i zadrzewieniu, w których ostatnio został prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

**Tabela 66. Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych**

Obręb Kościan		Obręb Żegrowo		Obręb Mochy		Nadleśnictwo	
pow.	% pow. leśnej zal.	pow.	% pow. leśnej zal.	pow.	% pow. leśnej zal.	pow.	% pow. leśnej zal.
737,05	13,54	928,17	15,63	259,47	7,42	1 924,69	12,74

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość pozyskania miąższości w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

**Tabela 67. Wskaźniki użytkowania przedrębego**

Wyszczególnienie	Obręby:			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	etat na 10-lecie - m <sup>3</sup> netto wskaźnik - m <sup>3</sup> /ha			
Etat wg wykonania <b>w ostatnim 5 leciu</b>	<u>122 035</u> 45,01	<u>129 324</u> 42,91	<u>98 183</u> 43,04	<u>349 542</u> 43,66
Etat wg wykonania <b>w ubiegłym okresie</b>	<u>115 257</u> 42,51	<u>128 329</u> 42,58	<u>94 305</u> 41,33	<u>337 891</u> 42,20
Etat wg <b>50% przyrostu</b> spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	<u>114 400</u> 42,19	<u>135 300</u> 44,89	<u>79 380</u> 34,80	<u>329 080</u> 41,10

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało użytkowanie przedrębne na powierzchni 9 021,47 ha i pozyskało łącznie z użytkami przygodnymi **381 581 m<sup>3</sup> netto – 42,30 m<sup>3</sup>/ha**, w tym w obrębie Kościan 42,69 m<sup>3</sup>/ha, Żegrowo 42,67 m<sup>3</sup>/ha, Mochy 41,34 m<sup>3</sup>/ha.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny wyniesie 822 700 m<sup>3</sup> grubizny brutto.

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębny w wysokości 50% spodziewanego, bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny w 10-leciu to jest 329 080 m<sup>3</sup> grubizny netto.

Planowany rozmiar pozyskania miąższości traktowany jest jako maksymalny etat miąższościowy użytkowania przedrębego.

### 3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2024-2033 dla Nadleśnictwa Kościan oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

Tabela 68. Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost użyteczny	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do :		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
							%	
	m <sup>3</sup> brutto				m <sup>3</sup> netto			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Użytki rębne	1 178 559	98 500		444 470	370 668	37,71	451,24	
Użytki przedrębne	2 270 485	822 700		411 350	329 080	18,12	50,00	
<b>Ogółem</b>	<b>3 449 044</b>	<b>921 200</b>	<b>1 055 199</b>	<b>855 820</b>	<b>699 748</b>	<b>24,81</b>	<b>92,90</b>	<b>81,11</b>

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębego i przedrębego miąższość grubizny netto, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat oraz użytków rębnych niezaliczonych na etat wynosić będzie 855 820 m<sup>3</sup> netto i stanowić będzie 92,90% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 81,11% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Zgodnie z ustawą o lasach i Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 30 z dnia 9 maja 2014 r. przyjęty etat użytkowania rębego i przedrębego stanowi maksymalną wielkość pozyskania miąższości w okresie obowiązywania planu.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych, wykonanie określonych w planie urzędzenia lasu, w części związanej z pozyskaniem użytków głównych, podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatu, bez możliwości kompensacji miąższościowej użytków rębnych i przedrębnych. Za zgodą Dyrektora Generalnego LP, na wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji LP, w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez kierownika Zespołu Ochrony Lasu, w okresie obowiązywania planu urzędzenia lasu, dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urzędzenia lasu wielkości miąższości użytków przedrębnych.

### 3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

#### 3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

##### 3.2.1.1. Użytkowanie rębne

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

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy zostały zamieszczone w tomach wykazy dla obrębów.

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 i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

Plan cięć użytków rębnych sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

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

**Tabela 69. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)**

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
<b>powierzchnia w ha</b>						
<b>Obręb Kościan</b>						
Specjalne (S)	3,00	1,86		1,86		4,86
Lasów ochronnych (O)	152,03	49,23	130,36	179,59		331,62
Zrębowe (GZ)	33,23	4,13	12,38	16,51		49,74
Przer.-zręb. (GPZ)	73,27	143,39	283,68	427,07		500,34
<i>Razem gosp. (G)</i>	106,50	147,52	296,06	443,58		550,08
<b>Razem</b>	<b>261,53</b>	<b>198,61</b>	<b>426,42</b>	<b>625,03</b>		<b>886,56</b>
<b>Obręb Żegrowo</b>						
Specjalne (S)						

Gospodarstwo	Rębnie Ib	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
<b>powierzchnia w ha</b>						
Lasów ochronnych (O)	147,31	115,28	129,76	245,04		392,35
Zrębowe (GZ)	129,84	8,90	12,77	21,67		151,51
Przer.-zręb. (GPZ)	43,21	111,66	99,04	210,70		253,91
<i>Razem gosp. (G)</i>	173,05	120,56	111,77	232,33		405,38
<b>Razem</b>	<b>320,36</b>	<b>235,84</b>	<b>241,57</b>	<b>477,41</b>		<b>797,77</b>
<b>Obręb Mochy</b>						
Specjalne (S)	14,36	3,75	53,81	57,56		71,92
Lasów ochronnych (O)	44,74	17,03	44,53	61,56	6,56	112,86
Zrębowe (GZ)	128,97		12,52	12,52		141,49
Przer.-zręb. (GPZ)	5,68	23,18	56,32	79,50		85,18
<i>Razem gosp. (G)</i>	134,65	23,18	68,84	92,02		226,67
<b>Razem</b>	<b>193,75</b>	<b>43,96</b>	<b>167,18</b>	<b>211,14</b>	<b>6,56</b>	<b>411,45</b>
<b>Nadleśnictwo</b>						
Specjalne (S)	17,36	5,61	53,81	59,42		76,78
Lasów ochronnych (O)	344,08	181,54	304,65	486,19	6,56	836,83
Zrębowe (GZ)	292,04	13,03	37,67	50,70		342,74
Przer.-zręb. (GPZ)	122,16	278,23	439,04	717,27		839,43
<i>Razem gosp. (G)</i>	414,20	291,26	476,71	767,97		1 182,17
<b>Łącznie</b>	<b>775,64</b>	<b>478,41</b>	<b>835,17</b>	<b>1 313,58</b>	<b>6,56</b>	<b>2 095,78</b>

Zgodnie z ustaleniami KZP na siedliskach lasowych, w drzewostanach, w których brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego oraz o małych i nieregularnych powierzchniach stosowano rębnie Ib.

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw i BMśw rzadziej LMw, w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych, rzadziej brzoźowych na mieszane.

Rębnię IIIb i II projektowano na siedliskach LMw, Lw i Lśw w drzewostanach sosnowych, olchowych i brzoźowych, a także dębowych, w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk i Gb.

Rębnię IVd zaprojektowano drzewostanach uszkodzonych, lukowatych.

Rębnię V zaprojektowano w drzewostanie sosnowym po zachodniej stronie Jeziora Przemęckiego.

W gospodarstwie specjalnym (S) użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi.

W obrębie Kościan zaplanowano RbIB na stanowisku archeologicznym w drzewostanie sosnowym uszkodzonym przez grzyby. Dla ochrony stanowiska archeologicznego zdecydowano o pozostawieniu dużej kępy drzewostanu. Zaplanowano również dwa cięcia uprzątające RbII i RbIII.

W obrębie Mochy cięcia zlokalizowano w lasach wodochronnych stanowiących strefę ochrony ujęcia wody.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaplanowane rębnie złożone stanowią 58,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć. Zaplanowano również RbV na pow. 6,56 ha nad Jeziorem Przemęckim.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 292,04 ha. Na żyzniejszych siedliskach BMśw zaprojektowano Rb IIIa na powierzchni 50,70 ha co stanowi 14,8% powierzchni manipulacyjnej planowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone II, III, IV na łącznej powierzchni manipulacyjnej 717,27 ha, co stanowi 85,4% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na powierzchni 122,16 ha zaprojektowano Rb Ib.

#### Drzewostany do przebudowy

Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) stopień A przy zastosowaniu użytkowania rębego zakwalifikowano w nadleśnictwie 373,31 ha (w obrębie Kościan 235,93 ha, Żegrowo 128,47 ha, Mochy 8,91 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 67 897 m<sup>3</sup> brutto. (w obrębie Kościan 43 155 m<sup>3</sup>, Żegrowo 22 495 m<sup>3</sup>, Mochy 2 247 m<sup>3</sup> brutto). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi 71 120 m<sup>3</sup> brutto dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Kościan 43 890 m<sup>3</sup>, Żegrowo 24 900 m<sup>3</sup>, Mochy 2 330 m<sup>3</sup> brutto).

Do przebudowy pełnej stopniowej (stopień B), rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono 59,55 ha drzewostanów. W obrębie Kościan zakwalifikowano 20,16 ha drzewostanów, Żegrowo 13,05 ha, Mochy 26,34 ha.

Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono 555,32 ha drzewostanów (w obrębie Kościan 234,48 ha, Żegrowo 207,58 ha, Mochy 113,26 ha).

Zabiegi w otulinie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w dniu 11 października 2023 r. pismo RDOŚ WPN-I.611.32.2022.MO.



Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:20 000. Rębnie zaznaczono kolorem czerwonym a powierzchnie do odnowienia kolorem żółtym. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe. Na mapie oznaczono siedliska przyrodnicze. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5 000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10 000 z przeznaczeniem dla leśniczych. Zgodnie z ustaleniami KZP na mapy cięć rębnych wkreślono po jednym pasie zrębowym na II 10-lecie, jako następstwo cięć I 10-lecia lub jako rozpoczęcie cięć na początku ostępu.

### 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.

Wykazy cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego”. Są one umieszczone w tomie – „Wykazy” dla obrębów po wykazie cięć rębnych.

Wykazy cięć użytków przedrębnych zostały sporządzone wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). W planie dla Nadleśnictwa Kościan nie zaplanowano CP z pozyskaniem grubizny.

Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość pozyskania miąższości w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL.

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

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Tabela 70. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kościan	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	78,74	1 020,02	-	-	-	-	-	1 098,76
	TP	-	194,41	653,46	655,45	60,77	48,44	-	1 612,53
	<b>Razem</b>	<b>78,74</b>	<b>1 214,43</b>	<b>653,46</b>	<b>655,45</b>	<b>60,77</b>	<b>48,44</b>	-	<b>2 711,29</b>
Żegrowo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	66,20	901,72	10,31	0,20	-	-	-	978,43
	TP	-	297,45	996,39	688,87	47,29	5,41	-	2 035,41
	<b>Razem</b>	<b>66,20</b>	<b>1 199,17</b>	<b>1 006,70</b>	<b>689,07</b>	<b>47,29</b>	<b>5,41</b>	-	<b>3 013,84</b>
Mochy	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	26,11	436,29	6,55	-	-	-	-	468,95
	TP	-	64,99	764,67	965,98	2,88	2,52	11,22	1 812,26
	<b>Razem</b>	<b>26,11</b>	<b>501,28</b>	<b>771,22</b>	<b>965,98</b>	<b>2,88</b>	<b>2,52</b>	<b>11,22</b>	<b>2 281,21</b>
Nadleśnictwo	CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
	TW	171,05	2 358,03	16,86	0,20	-	-	-	2 546,14
	TP	-	556,85	2 414,52	2 310,30	110,94	56,37	11,22	5 460,20
	<b>Razem</b>	<b>171,05</b>	<b>2 914,88</b>	<b>2 431,38</b>	<b>2 310,50</b>	<b>110,94</b>	<b>56,37</b>	<b>11,22</b>	<b>8 006,34</b>

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne użytków głównych obrębami przedstawia tabela XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć” zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Syntetyczne zestawienie tych danych przedstawia się poniżej:

Tabela 71. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Rodzaj cięcia	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy		brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>
	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	165 451	136 942	183 485	153 572	95 534	80 154	444 470	370 668
Przedrębne	143 000	114 400	169 125	135 300	99 225	79 380	411 350	329 080
<b>Razem</b>	<b>308 451</b>	<b>251 342</b>	<b>352 610</b>	<b>288 872</b>	<b>194 759</b>	<b>159 534</b>	<b>855 820</b>	<b>699 748</b>

3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 72. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw(netto)

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań.
		zal. na etat <sup>1)</sup>		niezal. na etat		razem		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	
		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Bonikowo	135,20	21526		0	135,20	21526	661,28		796,48		81,92
2	Jurkowo	188,17	25440		204	188,17	25644	568,73		756,90		151,34
3	Kotusz	186,81	29827		79	186,81	29906	433,20		620,01		146,61
4	Racot	186,10	27670		41	186,10	277711	524,67		710,77		173,45
5	Turew	190,28	32155			190,28	32155	523,41		713,69		183,73
<b>Razem obręb Kościan</b>		<b>886,56</b>	<b>136618</b>		<b>324</b>	<b>886,56</b>	<b>136942</b>	<b>2711,29</b>	<b>114400</b>	<b>3597,85</b>	<b>251342</b>	<b>737,05</b>
7	Błotkowo	182,11	36781		44	182,11	36825	575,24		757,35		283,38
8	Reńsko	108,79	18687		101	108,79	18788	510,70		619,49		177,11
9	Wyderowo	149,40	32571		16	149,40	32587	725,28		874,68		92,02
10	Ziemin	165,32	28559		106	165,32	28665	646,58		811,90		191,57
11	Żegrowo	195,15	36674		33	192,15	36707	556,04		748,19		184,09
<b>Razem obręb Żegrowo</b>		<b>797,77</b>	<b>153272</b>		<b>300</b>	<b>797,77</b>	<b>153572</b>	<b>3013,84</b>	<b>135300</b>	<b>3811,61</b>	<b>288872</b>	<b>928,17</b>
12	Kaszczor	138,30	28931		187	138,30	29118	1213,56		1351,86		68,43
13	Olejnica	273,15	51036			273,15	51036	1067,65		1340,80		191,04
<b>Razem obręb Mochy</b>		<b>411,45</b>	<b>79967</b>		<b>187</b>	<b>411,45</b>	<b>80154</b>	<b>2281,21</b>	<b>79380</b>	<b>2692,66</b>	<b>159534</b>	<b>259,47</b>
<b>Nadleśnictwo</b>		<b>2095,78</b>	<b>369857</b>		<b>811</b>	<b>2095,78</b>	<b>370668</b>	<b>8006,34</b>	<b>329080</b>	<b>10102,12</b>	<b>699748</b>	<b>1924,69</b>

<sup>1)</sup>Zaliczone na etat – netto z 5% przyrostu

Tabela 73. Zestawienie rodzajów rębni w poszczególnych leśnictwach (wyciąg z wzoru 6)

Obręb	Leśnictwo	Rodzaj rębni											Razem
		IB	IIA	IIAU	IIB	IIBU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	IVD	V	
Kościan	Bonikowo	44,84	4,33		2,23	2,57	13,83	23,27	5,82		38,31		135,20
	Jurkowo	30,68	9,02	9,71	23,35	13,16	22,77	19,17	11,80	10,42	38,09		188,17
	Kotusz	111,55			1,65		6,07	4,64			62,90		186,81
	Racot	42,82			6,00	1,23	40,41	45,27		9,81	40,56		186,10
	Turew	31,64		4,56		1,05	42,80	39,97	3,03	13,78	53,45		190,28
<b>Razem Kościan</b>		<b>261,53</b>	<b>13,35</b>	<b>14,27</b>	<b>33,23</b>	<b>18,01</b>	<b>125,88</b>	<b>132,32</b>	<b>20,65</b>	<b>34,01</b>	<b>233,31</b>	<b>0,00</b>	<b>886,56</b>
Żegrowo	Błotkowo	42,22	14,33	4,40	15,22	1,76	10,20	75,15			18,83		182,11
	Reńsko	64,43				2,49		9,27			32,60		108,79
	Wyderowo	44,98	4,05	4,44	6,11		29,82	44,16	3,32		12,52		149,40
	Ziemin	77,51	14,05	34,93	4,74	20,07				2,76	11,26		165,32
	Żegrowo	91,22	14,66	6,65	5,30	1,25	16,03	28,51			28,53		192,15

Obręb	Leśnictwo	Rodzaj rębni											Razem
		IB	IIA	IIAU	IIB	IIBU	IIIA	IIIAU	IIIB	IIIBU	IVD	V	
<b>Razem Żegrowo</b>		<b>320,36</b>	<b>47,09</b>	<b>50,42</b>	<b>31,37</b>	<b>25,57</b>	<b>56,05</b>	<b>157,09</b>	<b>3,32</b>	<b>2,76</b>	<b>103,74</b>	<b>0,00</b>	<b>797,77</b>
Mochy	Kaszczor	111,40				5,71	21,19						138,30
	Olejnica	82,35	12,52		8,32		34,03	38,25	3,77		87,35	6,56	273,15
<b>Razem Mochy</b>		<b>193,75</b>	<b>12,52</b>	<b>0,00</b>	<b>8,32</b>	<b>5,71</b>	<b>55,22</b>	<b>38,25</b>	<b>3,77</b>	<b>0,00</b>	<b>87,35</b>	<b>6,56</b>	<b>411,45</b>
<b>Nadleśnictwo - razem</b>		<b>775,64</b>	<b>72,96</b>	<b>64,69</b>	<b>72,92</b>	<b>49,29</b>	<b>237,15</b>	<b>327,66</b>	<b>27,74</b>	<b>36,77</b>	<b>424,40</b>	<b>6,56</b>	<b>2095,78</b>

### 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.

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego w załącznikach.

Tabela 74. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo	Wykonanie
	Kościan	Zaegrowo	Mochy		
	powierzchnia w ha				
<b>I. Odnowienia otwarte i zalesienia</b>	<b>246,32</b>	<b>318,45</b>	<b>195,96</b>	<b>760,73</b>	<b>977,17</b>
w tym:					
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	37,10	62,16	40,96	140,22	
2. Grunty nieleśne					
3. Zręby I 10-lecia (80%)	209,22	256,29	155,00	620,51	
<b>II. Odnowienia pod osłoną</b>	<b>341,22</b>	<b>260,77</b>	<b>116,41</b>	<b>718,40</b>	<b>556,26</b>
w tym:					
1. Po rębniach częściowych	310,32	244,72	85,68	640,72	478,11
2. Podosadzenia produkcyjne	19,67	10,73	30,21	60,61	49,93
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	11,23	5,32	0,52	17,07	28,22
<b>III. Poprawki i uzupełnienia</b>	<b>58,67</b>	<b>57,97</b>	<b>28,86</b>	<b>145,50</b>	<b>213,72</b>
w tym:					
1. W uprawach i młodnikach	3,00	1,65	0,70	5,35	
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. (10%)	55,67	56,32	28,16	140,15	
<b>RAZEM I – III</b>	<b>646,21</b>	<b>637,19</b>	<b>341,23</b>	<b>1 624,63</b>	<b>1 747,15</b>
<b>IV. Wprowadzanie podszytów</b>	-	-	-		
<b>V. Pielęgnowanie</b>	<b>1 021,85</b>	<b>1 220,73</b>	<b>479,93</b>	<b>2 722,51</b>	<b>5 584,43</b>
w tym:					
1. Gleby	202,94	303,68	62,90	569,52	2 060,44
2. Upraw (CW)	162,92	127,84	114,54	405,30	1 318,71
3. Młodników (CP)	655,99	789,21	302,49	1 747,69	2 205,28
<b>VI. Melioracje</b>	<b>626,03</b>	<b>618,40</b>	<b>328,50</b>	<b>1 572,93</b>	<b>1 686,39</b>
w tym:					
1. Nawożenie					
2. Agrotechniczne	626,03	618,40	328,50	1 572,93	1 686,39
3. Wodne					

**Odnowienia otwarte** zaprojektowano na powierzchni 760,73 ha. W tym odnowienie halizn i zrębów ubiegłego okresu –140,22 ha, zrębów bieżących 620,51 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

**Odnowienia pod osłoną** w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami złożonymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 640,72 ha.

**Podosadzenia produkcyjne** zaprojektowano na pow. 60,61 ha głównie na siedliskach LMśw, Lśw i LMw, jako przebudowę drzewostanów niezgodnych z TD lub drzewostanów uszkodzonych.

**Dolesienie luk** zaprojektowano na łącznej powierzchni 17,07 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

**Poprawki i uzupełnienia** w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 5,35 ha. Zgodnie z zapisami w protokole NTG przyjęto do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia 10% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach złożonych – 140,15 ha.

**Wprowadzania podszytów** nie zaprojektowano.

**Pielęgnację gleby** zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i na nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 569,52 ha.

**Czyszczenia wczesne** zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 405,30 ha.

**Czyszczenia późne** zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 747,69 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

**Melioracje agrotechniczne** zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego oraz na powierzchniach do odnowieni, wymagających tego zabiegu, na łącznej powierzchni 1 572,93 ha.

### 3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 75. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		na pow. otwartej		pod osłoną			popr. i uzup. istn.	wprov. pod-szytów		piel. gleby	CW	CP	w tym: CPP	
		halizny, płaz., zręby	ręby projekt.	złoż.	II p.	luki								
powierzchnia [ha]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Bonikowo	9,69	35,87	48,53	3,52	9,64	10,15	-	-	59,98	22,77	117,70	-	105,83
2	Jurkowo	3,76	24,54	67,23	7,65	0,10	9,68	-	-	9,92	50,27	151,42	-	106,82
3	Kotusz	18,50	89,24	38,74	8,50	0,62	15,20	-	-	40,48	30,40	150,99	-	176,12
4	Racot	-	34,26	79,11	-	-	12,42	-	-	55,27	36,47	118,21	-	123,01
5	Turew	5,15	25,31	76,71	-	0,87	11,22	-	-	37,29	23,01	117,67	-	114,25
7	Blotkowo	5,72	33,78	75,13	4,63	-	11,76	-	-	50,99	23,61	156,71	-	122,03
8	Reńsko	14,07	51,54	26,97	-	1,86	10,18	-	-	46,36	42,72	200,25	-	102,76
9	Wyderowo	-	35,98	50,91	6,10	0,12	8,69	-	-	26,50	18,60	120,29	-	100,79
10	Ziemin	17,19	62,01	39,23	-	2,12	12,14	-	-	106,61	26,47	189,38	-	133,93
11	Żegrowo	25,18	72,98	52,48	-	1,22	15,20	-	-	73,22	16,44	122,58	-	158,89
12	Kaszczor	19,48	89,12	8,46	13,40	0,52	11,90	-	-	35,50	60,34	126,13	-	146,09
13	Olejnica	21,48	65,88	77,22	16,81	-	16,96	-	-	27,40	54,20	176,36	-	182,41

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zalesienia	Pielęgnowanie				Melior. agrot.
		na pow. otwartej		pod osłoną			popr. i uzup. istn.	wprov. pod-szytów		piel. gleby	CW	CP	w tym: CPP	
		halizny, płaz., zręby	ręby projekt.	złoż.	II p.	luki								
							powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Nadleśnictwo	140,22	620,51	640,72	60,61	17,07	145,50	-	-	569,52	405,30	1747,69	-	1572,93

### 3.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r.,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z 2011 r.,
- 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 dotyczące analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

#### 3.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w referacie Nadleśniczego. Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinventaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

##### a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Ze względu na niewielkie zróżnicowanie gatunkowe na terenie nadleśnictwa występuje pewne zagrożenie drzewostanów ze strony szkodników pierwotnych sosny.

Szkody powodowane żerem brudnicy mniszki w ubiegłym okresie gospodarczym były niewielkie. Zabieg chemicznego ograniczania liczebności szkodnika przeprowadzono na powierzchni 233,50 ha w 2019 roku. W celu ograniczenia szkód w drzewostanach sosnowych należy prowadzić systematyczne prognozowanie i w miarę potrzeby chemiczne zwalczanie przy użyciu samolotów.

W przyszłej gospodarce leśnej należy prowadzić działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez: zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk, terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych, ochronę mrowisk, zakładanie punktów biologicznego oporu

w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach, ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki), dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny, prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny wyznaczono w Nadleśnictwie Kościan 46 stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny wg metodyki zawartej w IOL z 2012 r.

#### b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

W wyniku ostatnich lat suchych i obniżenia poziomu wód gruntowych powodujących znaczne osłabienie drzewostanów istnieje ryzyko powstania większych obszarów zagrożenia masowym występowaniem szkodników wtórnych.

Szkody powodowane przez szkodniki wtórne występowały głównie w osłabionych przez suszę drzewostanach świerkowych przez korniki. W osłabionych drzewostanach sosnowych występował kornik ostrozębny.

W drzewostanach dębowych na skutek osłabienia drzewostanów stwierdzono żerowiska wyrynnika dębowego oraz rozwiertka większego.

W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez owady przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
powierzchnia uszkodzeń w ha				
Kościan	44,37	41,90		86,27
Żegrowo	30,07	38,20		68,27
Mochy		2,76		2,76
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>74,44</b>	<b>82,86</b>		<b>157,30</b>

#### c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych występują głównie w drzewostanach sosnowych, III i IV kl. wieku na gruntach porolnych (powierzchnia 2 066,14 ha) szczególnie od huby korzeniowej, a w starszych drzewostanach sosnowych, rosnących na żyznych siedliskach Lśw, LMw i LMśw od huby sosny. Szkody od grzybów pasożytniczych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 570,28 ha.



Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Kościan	153,47	140,99	7,70	302,16
Żegrowo	106,63	78,45	4,73	189,81
Mochy	30,20	48,11		78,31
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>290,30</b>	<b>267,55</b>	<b>12,43</b>	<b>570,28</b>

Celem ochrony drzewostanów przed chorobami grzybowymi i zmniejszenia w przyszłości szkód należy stosować następujące środki profilaktyczne: wcześniej wykonywać czyszczenia późne w młodnikach, prawidłowo wykonywać trzebieże wczesne wykonując cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach z występującą hubą korzeniową, pniaki po ściętych drzewach zabezpieczyć biopreparatami, w powstałych po hubie lukach wprowadzać gatunki liściaste, unikać odnawiania gatunkami iglastymi powierzchni z występującą opieńką.

d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 858,94 ha stanowią jedną z głównych przyczyn zagrożeń w drzewostanach nadleśnictwa. Szkody wyrzadzane przez zwierzynę, głównie jelenie i sarny, w mniejszym stopniu daniele, przedstawiają się następująco:

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Kościan	173,72	135,88	1,22	310,82
Żegrowo	285,04	142,36	13,46	440,86
Mochy	62,61	44,65		107,26
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>521,37</b>	<b>322,89</b>	<b>14,68</b>	<b>858,94</b>

Szkody wyrzadzane w uprawach, podrostach i wprowadzanych gatunkach II piętra (bez grodzień) są znaczące, ale gospodarczo znośne.

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- ✓ utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk,
- ✓ grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- ✓ egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,

- ✓ w okresie zimy wykładać młode drzewa ogryzowe,
- ✓ wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych.

f) Zakłócenia stosunków wodnych

Zakłócenia stosunków wodnych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 188,59 ha. Są to głównie zalania i podtopienia drzewostanów spowodowane przez bobry.

Zakłócenie stosunków wodnych ma bezpośredni związek ze zmianami klimatycznymi powodującymi naprzemienne okresy suszy i zalania z podtopieniami

Duża część tych drzewostanów została zaliczona do „ekosystemów reprezentatywnych” i nie planuje się w nich wskazań gospodarczych.

g) Zagrożenia ze strony klimatu

Uszkodzenia od klimatu to głównie wynik niskich opadów atmosferycznych powodujących suszę, brak pokrywy śnieżnej zimą oraz silne wiatry i gwałtowne burze. Szkody te występują głównie w drzewostanach sosnowych starszych klas wieku i w drzewostanach dębowych starszych klas wieku na siedliskach LMśw i Lśw. Następstwem takiego osłabienia drzewostanów jest pojawienie się kolejnych szkód od szkodników wtórnych, patogenów grzybowych i jemioly, której występowanie zainwentaryzowano na powierzchni 200,20 ha.

Szkody te zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 1 041,08 ha.

Obręb	Procent uszkodzeń			Łącznie
	10-20	21-50	powyżej 50	
	powierzchnia uszkodzeń w ha			
Kościan	332,04	239,01	10,35	581,40
Żegrowo	242,09	207,13	4,00	453,22
Mochy	1,54	4,92		6,46
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>575,67</b>	<b>451,06</b>	<b>14,35</b>	<b>1 041,08</b>

h) Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych: w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska, zwalczanie chemiczne ograniczać do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty, w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych), preferować odnowienia naturalne, dbać o stan gleb leśnych.

Nadleśnictwo powinno dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

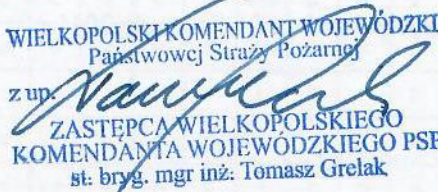


### **3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej na lata 2024 - 2033**

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu

**3.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej  
na lata 2024 - 2033**

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim  
Państwowej Straży Pożarnej  
w Poznaniu.

WIELKOPOLSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
Państwowej Straży Pożarnej  
z up.   
ZASTĘPCA WIELKOPOLSKIEGO  
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO PSP  
st. bryg. mgr inż. Tomasz Grelak



Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościan sporządzonego na lata 2024 – 2033 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2022 r.

Sporządzono go zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r., poz. 672),
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2022 r., poz. 2057),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2022, poz. 1065),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz. U. z 2021, poz.1737),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 20 lipca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1620),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych ( Dz. U. 2020 poz. 1247),
- Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 grudnia 2019 r.,
- Instrukcją urządzania lasu stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapie sytuacyjnej w skali 1:50 000.

### 3.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary

#### 3.4.1.1. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym 2014-2023 na terenie nadleśnictwa powstały 43 pożary o łącznej powierzchni 8,12 ha..

Przeciętna powierzchnia pożaru w 10-leciu wyniosła 0,18 ha.

Najwięcej pożarów odnotowano się w leśnictwach Olejnica (11 szt.) i Kaszczor (10 szt.). Na terenie leśnictwa Turew i Gospodarstwa Szkółkarskiego Racot nie odnotowano żadnego pożaru.

Zestawienie pożarów wg leśnictw za lata 2014-2023 przedstawia poniżej

Tabela 76. Liczba pożarów w leśnictwach

Leśnictwo	Rok																				Razem	
	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		Liczba (szt.)	Pow. (ha)
	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)				
Bonikowo	0	0	1	0,16	0	0	0	0	1	0,09	1	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,26
Jurkowo	0	0	2	1,53	0	0	1	0,07	1	0,20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1,80
Kotusz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,01	0	0	0	0	1	0,01	0	0	2	0,02
Racot	0	0	0	0	0	0	2	3,51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3,51
Turew	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gospodarstwo Szkółkarskie Racot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Błotkowo	1	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,18	0	0	2	0,19
Reńsko	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	1	0,10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,10
Wyderowo	1	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,17	0	0	0	0	2	0,18
Ziemin	0	0	1	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,15
Żegrowo	0	0	3	0,32	0	0	0	0	0	0	1	0,01	1	0,01	0	0	0	0	0	0	5	0,34
Kaszczor	0	0	1	0,02	0	0	0	0	3	0,14	2	0,47	2	0,11	2	0,39	0	0	0	0	10	1,13
Olejnica	0	0	0	0	1	0,25	0	0	0	0	3	0,03	5	0,14	1	0,01	1	0,01	0	0	11	0,44
<b>Razem</b>	<b>2</b>	<b>0,02</b>	<b>8</b>	<b>2,18</b>	<b>1</b>	<b>0,25</b>	<b>3</b>	<b>3,58</b>	<b>5</b>	<b>0,43</b>	<b>9</b>	<b>0,63</b>	<b>8</b>	<b>0,26</b>	<b>4</b>	<b>0,57</b>	<b>3</b>	<b>0,20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	<b>8,12</b>

Ilość pożarów, ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach oraz przyczyny powstawania zestawiono poniżej:

Tabela 77. Przyczyna powstania pożarów

Rok	Pożary			Przyczyny powstania pożaru (szt.)					
	ilość (szt.)	powierzchnia (ha)	średnia powierzchnia pożaru	podpalenia	nieustalone	zaniedbanie	wypadek	powtórny zapłon	naturalna
2014	2	0,02	0,01	0	1	0	1	0	0



Rok	Pożary			Przyczyny powstania pożaru (szt.)					
	ilość (szt.)	powierzchnia (ha)	średnia powierzchnia pożaru	podpalenia	nieustalone	zaniedbanie	wypadek	powtórny zapłon	naturalna
2015	8	2,18	0,22	2	5	1	0	0	0
2016	1	0,25	0,25	0	1	0	0	0	0
2017	3	3,58	1,19	2	1	0	0	0	0
2018	5	0,43	0,09	2	2	1	0	0	0
2019	9	0,63	0,09	2	7	0	0	0	0
2020	8	0,26	0,03	3	3	2	0	0	0
2021	4	0,57	0,14	1	3	0	0	0	0
2022	3	0,2	0,07	0	2	0	1	0	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Razem</b>	<b>43</b>	<b>8,12</b>	<b>0,19</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabela 78. Ilość pożarów z uwzględnieniem ich wielkości

Rok	Grupy pożarów							
	ugaszone w zarodku (do 0,05ha)		małe (od 0,06 do 1,00 ha)		średnie (od 1,01 do 10,00 ha)		duże (od 10,01 do 100 ha)	
	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna
2014	2	0,02	0	0	0	0	0	0
2015	3	0,06	4	0,62	1	1,50	0	0
2016	0	0	1	0,25	0	0	0	0
2017	1	0,01	1	0,07	1	3,50	0	0
2018	2	0,04	3	0,39	0	0	0	0
2019	7	0,07	2	0,56	0	0	0	0
2020	6	0,06	2	0,20	0	0	0	0
2021	2	0,05	2	0,52	0	0	0	0
2022	2	0,02	1	0,18	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Razem</b>	<b>25</b>	<b>0,33</b>	<b>16</b>	<b>2,79</b>	<b>2</b>	<b>5,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3.4.1.2. Rodzaje drzewostanów

Udział powierzchni drzewostanów w klasach wieku wg siedlisk dla nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 79 Udział powierzchniowy drzewostanów wg typów siedliskowych dla nadleśnictwa

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo	
	pow. ha	udział %
BS	0,65	0
BŚW	2 040,37	13,51
BMŚW	2 943,84	19,49
BMW	140,93	0,93

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo	
	pow. ha	udział %
BMB	1,80	0,01
LMŚW	4 090,19	27,11
LMW	1 006,34	6,66
LŚW	2 259,89	14,96
LW	1 186,54	7,86
OL	308,49	2,04
OLJ	1 122,82	7,43
<b>Łącznie</b>	<b>15101,86</b>	<b>100,00</b>

Siedliska boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego zajmują 33,95% powierzchni leśnej. W większości drzewostanów na siedliskach borowych w runie przeważają mchy, borówki a w drzewostanach przerzedzonych roślinność trawiasta.

Gatunkiem panującym w nadleśnictwie jest sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 66,49% powierzchni leśnej, a razem z panującymi pozostałymi gatunkami iglastymi 70,05%. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

**Tabela 80 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew**

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	ha	udział %
SO	10039,46	66,49
SO.C	6,62	0,04
SO.WE	1,82	0,01
MD	204,73	1,36
ŚW	308,82	2,04
DG	14,54	0,10
BK	159,66	1,06
DB	60,81	0,40
DB.S	1329,13	8,80
DB.B	240,25	1,59
DB.C	9,37	0,06
JW	12,17	0,08
WZ	12,03	0,08
JS	101,71	0,67
GB	13,63	0,09
BRZ	559,93	3,71
BRZ.O	10,21	3,03
OL	1792,86	11,87
OL.S	8,19	0,05
AK	172,47	1,14
TP	27,32	0,18
OS	3,05	0,02
WB	5,08	0,03

Gatunek panujący	Nadleśnictwo	
	ha	udział %
LP	0,91	0,01
JRZ.B	1,35	0,01
KL.P	0,84	0,01
ŻYW.O	1,20	0,01
DB.BU	3,70	0,02
<b>Łącznie</b>	<b>15101,86</b>	<b>100</b>

Dominujące na terenie nadleśnictwa drzewostany iglaste, z panującą sosną, charakteryzują się mało zróżnicowaną pokrywą. Na znacznych powierzchniach łąkowo występuje borówka czernica, brusznica, śmiełek i mchy, które umożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się ognia, ale w normalnych warunkach temperatura palącego się runa jest na tyle niska, że nie zagraża starszym drzewostanom. Natomiast duże zagrożenie pożarowe stwarza trzcinnik oraz runo z dużą ilością traw. Część drzewostanów ma w swoim składzie gatunki liściaste oraz warstwy podrostów i podszytów, co w dużej mierze ogranicza dostęp światła do dna lasu i możliwość rozwoju łatwo palnych traw.

Zgodnie z Instrukcją Ochrony Przeciwożarowej Lasu z roku 2020, załącznik nr 1 „Metoda ustalania klas palności drzewostanów w planowaniu i prowadzeniu działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu”, wyróżniono trzy klasy palności drzewostanów: **A**-duża, **B**-średnia, **C**-mała. Klasy palności drzewostanów powinny być wykorzystane przy opracowywaniu „Kierunkowych wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu” w trakcie sporządzania planu urządzenia lasu oraz „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Klasyfikację palności wykorzystuje się w zależności od poziomu:

- wydziełów, przede wszystkim podczas prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej małych i średnich pożarów lasu,
- oddziałów, głównie przy planowaniu docelowej sieci dojazdów pożarowych, punktów czerpania wody oraz prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej przy gaszeniu dużych pożarów,
- leśnictw, głównie przy ustalaniu lokalizacji punktów obserwacyjnych i baz sprzętu do gaszenia pożarów lasu.

Klasy palności drzewostanów w zależności od typów siedliskowych lasu i rodzaju pokrywy gleby przedstawia tabela:

**Tabela 81 Zestawienie powierzchni klas palności w obrębach leśnych**

Obręb	Klasa palności			Razem
	pow.(ha)			
	A	B	C	
Kościan	169,09	3 578,77	1 752,29	5 500,15
Żegrowo	648,48	4 533,72	875,18	6 057,38
Mochy	1 690,29	1 640,15	213,89	3 544,33
<b>Razem</b>	<b>2 507,86</b>	<b>9 752,74</b>	<b>2 841,36</b>	<b>15 101,86</b>

**Tabela 82 Zestawienie powierzchni klas palności w leśnictwach**

Leśnictwo	Klasa palności			Razem
	pow.(ha)			
	A	B	C	
Bonikowo	18,07	724,87	378,71	1 121,65
Jurkowo	48,62	725,07	343,04	1 116,73
Kotusz	64,18	655,68	318,4	1 038,26
Racot	36,49	831,24	243,23	1 110,96
Turew	1,73	641,91	468,91	1 112,55
Błotkowo	88,35	1 055,95	158,47	1 302,77
Reńsko	101,91	773,83	247,62	1 123,36
Wyderowo	88,15	911,28	139,3	1 138,73
Ziemin	122,75	987,02	200,35	1 310,12
Żegrowo	247,32	805,64	129,44	1182,4
Kaszczor	1 033,96	658,3	12,04	1704,3
Olejnica	656,33	981,85	201,85	1 840,03
<b>Razem</b>	<b>2 507,86</b>	<b>9 752,64</b>	<b>2 841,36</b>	<b>15 101,86</b>

### 3.4.1.3. Przebieg szlaków komunikacyjnych

W zasięgu obszaru terytorialnego nadleśnictwa znajdują się następujące drogi publiczne o nawierzchni bitumicznej:

- droga ekspresowa S5 – łączy Poznań z Wrocławiem,
- droga wojewódzka DW 308 – łączy Grodzisk z Kościanem,
- droga wojewódzka DW 309 – łączy Rawicz ze Śmigłem,
- droga wojewódzka DW 432 – łączy Leszno ze Śremem,
- droga wojewódzka DW 312 – łączy Śmigiel z Wielichowem,
- droga wojewódzka DW 322 – trasa z Wolsztyna do Wschowy.

Sieć dróg powiatowych i gminnych jest dobrze rozwinięta. Drogi gruntowe publiczne oraz leśne wywozowe utrzymane są w dobrym stanie.

Przez teren Nadleśnictwa Kościan przebiegają:

- linia kolejowa 359 Leszno – Zbąszyń
- linia kolejowa 271 Poznań – Wrocław
- Śmigiełska Kolej Wąskotorowa (okresowo czynna w ramach działania muzeum).

### 3.4.1.4. Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategoria zagrożenia pożarowego lasów obejmuje lasy o podobnym poziomie podatności na pożar, ustalonym na 10 lat.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) zmienionego Rozporządzeniem z dnia 9 lipca 2010 r. oraz z pkt. 1, "Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych" z 2020 r., poniżej przedstawia się wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasów nadleśnictwa.

**Tabela 83. Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego**

Kategoria zagrożenia pożarowego lasów określona na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923).

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km <sup>2</sup> (Pp)  Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / PI x 10	Średnia liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	4,00	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,2649 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 4 / 151,02 x 10 = 0,2649	8,6	9
		Powierzchnia leśna w km <sup>2</sup> (PI) <sup>1</sup>	151,02			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd)  Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	33,90	Pd = 0,1 x 33,9	3,4	3
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 <sup>00</sup> (Pk) <sup>2</sup>  Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 <sup>00</sup> (Wp)	79,12	Pk = 0,221 x 21,92 - 0,59 x 79,12 + 45,1	3,3	3
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 <sup>00</sup> (Uds)	21,92			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km <sup>2</sup> (Pa)  Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / PI / 100	Liczba mieszkańców (Lm) <sup>3</sup>	99 300	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 6,5753) + 5,16 gdzie: Gz = 99 300 / 151,02 / 100 = 6,5753	3,9	4
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:						
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,				Suma punktów		19
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				Kategoria zagrożenia pożarowego		II
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Do obliczeń przyjęto:

<sup>1</sup> PI - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Kościan

<sup>2</sup> Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9<sup>00</sup> wg danych IBL (Nadleśnictwo Kościan)

<sup>3</sup> Lm - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa Kościan wg danych ze stron internetowych gmin

Nadleśnictwo Kościan zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

#### 3.4.1.5. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Czas swobodnego rozwoju pożaru jest to czas od otrzymania zgłoszenia przez stanowisko kierowania do czasu wyjazdu zastępów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Czas ten jest kluczowym wskaźnikiem na etapie planowania operacyjnego i sporządzania planu ratowniczego dla powiatu przez Państwową Straż Pożarną, o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie szczegółowej organizacji krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego (Dz.U. 2021 poz. 1737), a później dysponowania sił i środków w wypadku powstania pożaru lasu.

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 5 -30 minut,
- czasu powiadomienia nadleśnictwa i właściwego stanowiska kierowania Komendy Powiatowej PSP – przyjmuje się 5 minut,
- czasu od otrzymania meldunku przez JRG do wyjazdu wozów bojowych przyjmuje się 1 minutę,
- czasu dojazdu do miejsca pożaru na odległość 10 km (przeciętna odległość kompleksów leśnych od jednostek włączonych do KSRG) przy prędkości przejazdu 40 km/godzinę – przyjmuje się 15 minut.

Gaszenie pożaru przez wozy bojowe jednostki ochrony przeciwpożarowej (JRG i OSP) zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych do 10 km od siedzib jednostek włączonych do KSRG winno nastąpić po około 30 – 50 minutach od jego powstania.

Przykładowa lokalizacja wybranego drzewostanu: Leśnictwo Kaszczor oddział 314h.

#### **3.4.2. Ocena zagrożenia pożarowego**

Z uwagi na charakter drzewostanów zdecydowana większość obszarów leśnych nadleśnictwa charakteryzuje się dużą palnością. Niebezpieczeństwo powstawania pożaru lasu jest związane z powszechnym występowaniem drzewostanów sosnowych, w dużej części młodszych klas wieku, często bez podszytów z łatwo zapalnym runem składającym się z m.in. z traw, wrzosu, borówki czernicy. W drzewostanach przerzedzonych i na uprawach z pokrywą silnie zadarnioną suche trawy w okresie wczesnej wiosny powodują wzrost zagrożenia pożarowego. W tym okresie istnieje duża możliwość powstania pożarów w partiach lasów sąsiadujących z większym skupieniem łąk, pastwisk, ugorów, ponieważ skutek wypalania traw ogień może przerzucić się do lasu.

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność, nie tylko podczas zbioru jagód i grzybów w okresie lata i jesieni, ale praktycznie przez cały rok. Najbardziej wtedy narażone na pożary są drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg, których sieć w zasięgu działania nadleśnictwa jest zagęszczona, oraz w pobliżu osiedli mieszkalnych.

Na mapie ochrony ppoż. oznaczono drzewostany zaliczone do klas palności A, B i C

Nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego lasów i jest położone w strefie prognostycznej 9\_D. Punkt prognostyczny znajduje się na terenie Nadleśnictwa Piaski. Według danych pochodzących z tych punktów pomiarowych ustalany jest stopień zagrożenia pożarowego lasów (SZPL) dla nadleśnictw strefy prognostycznej 9\_D, tj. Piaski, Kościan, Góra Śląska, Jarocin, Karczma Borowa, Włoszakowice, Krotoszyn.

Informacje o aktualnym zagrożeniu pożarowym oraz innych danych meteorologicznych można uzyskać na stronach: [lp.gov.pl](http://lp.gov.pl), [ibles.pl](http://ibles.pl) oraz [traxelektronik.pl](http://traxelektronik.pl)

### **3.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów nadleśnictwa**

W Nadleśnictwie Kościan działa system obserwacyjno – alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru

#### **3.4.3.1. System obserwacji i łączności**

System tworzą: sieć stałej obserwacji naziemnej, patrole przeciwpożarowe, patrole lotnicze, punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), sieć łączności.

##### Sieć stałej obserwacji naziemnej

Nadleśnictwo Kościan nie posiada własnych wież przeciwpożarowych.

Tereny leśne Nadleśnictwa Kościan objęte są dozorem z punktów obserwacyjnych zlokalizowanych w sąsiednich nadleśnictwach:

**Tabela 84. Wykaz punktów obserwacyjnych w sąsiednich nadleśnictwach**

<b>I.p.</b>	<b>Nadleśnictwo</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Kryptonim r/t leśny</b>	<b>Rodzaj obserwacji</b>
1	Włoszakowice	Krzyżowiec	1-501 / 1-50	Dostrzegalnia 2024/kamera od 2025
2	Karczma Borowa	Kąkolewo	1-45	kamera
4	Grodzisk Wilk.	Głodno	1-23	kamera
4	Konstantynowo	Brodniczka	1-24	kamera
5	Sława Śląska	Świętno	1-477	dostrzegalnia
6	Sława Śląska	Lubiatów	1-479	dostrzegalnia

Sieć obserwacyjna spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Zgodnie z zapisami § 5 ust. 1 Rozporządzenia każdy z punktów obserwacyjnych zlokalizowany jest w taki sposób aby zapewnić obserwację w promieniu co najmniej 10 km.

Wyposażenie punktów obserwacyjnych spełnia wymogi Rozporządzenia wymienione w § 5 ust. 2. a w jego skład wchodzi:

- urządzenia umożliwiające wykrycie pożaru oraz ustalenie miejsca i czasu jego powstania,
- środki łączności,
- książka meldunków o zauważonych pożarach i o powiadamianiu o nich,
- instrukcja postępowania dla osoby prowadzącej obserwację, wskazująca w szczególności sposób postępowania w razie wykrycia pożaru oraz obowiązki podczas prowadzenia obserwacji.

#### Patrolowanie lotnicze, naziemne i lotnicze gaszenie pożarów.

W okresie szczególnie dużego zagrożenia pożarowego RDLP w Poznaniu organizuje patrolowanie lotnicze i naziemne w okresie ogłoszonej akcji bezpośredniej. Taktyka patrolowania lotniczego jest uzależniona od natężenia występowania okresowych pożarów, charakterystyki terenów leśnych oraz stosowanego sprzętu lotniczego. Ustalone trasy patrolowania uwzględniają faktyczne zagrożenie pożarowe oraz istniejące luki w systemie wykrywania.

Dysponowanie samolotów z leśnej bazy lotniczej (LBL) Michałków (Nadleśnictwo Taczanów) i Jaraszewo (Nadleśnictwo Oborniki) następuje za pośrednictwem RDLP w Poznaniu.

#### Punkt alarmowo – dyspozycyjny

Przy siedzibie Nadleśnictwa Kościan nie funkcjonuje punkt alarmowo – dyspozycyjny (PAD).

Zadania punktu alarmowo-dyspozycyjnego nadleśnictwa pełni PAD Nadleśnictwa Karczma Borowa, docelowo wyposażony w 2 urządzenia TV HD.

Kontakt: Nadleśnictwo Karczma Borowa, ul. Leszczyńska 39, Kąkolewo, 64-100 Leszno

tel. stacjonarny tel. 65 529 98 12 wew. 100, tel. komórkowy +48 570 082 147, adres mail: [karczmaborowa@poznan.lasy.gov.pl](mailto:karczmaborowa@poznan.lasy.gov.pl) , [pad.karczma@poznan.lasy.gov.pl](mailto:pad.karczma@poznan.lasy.gov.pl)  
współrzędne geograficzne: długość 16°36'54.3"E, szerokość 51°51'04.1"N

Wyposażenie tego punktu jest uzgadniane w ramach uzgadniania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karczma Borowa.

Punkt ten jest wyposażony w sprzęt zgodnie z przepisami obowiązującej Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu (pkt. 4.4.5.2.).



### Środki łączności alarmowo – dyspozycyjnej.

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej nadleśnictwa spełnia wymogi Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu i są to:

- radiotelefon bazowy w sekretariacie nadleśnictwa pracujący w dni robocze (pn-pt) w godzinach 7-15 w paśmie LP - kryptonim 1-25,
- radiotelefony samochodowe w samochodach służbowych nadleśnictwa pracujące w paśmie LP 2szt,
- radiotelefony przenośne nasobne pracujące w paśmie LP- 7szt,
- telefony komórkowe kadry kierowniczej i pracowników Służby Leśnej,
- komputer z dostępem do Internetu, poczty elektronicznej i silp-web.

Radiotelefony sieci łączności pracują na kanale regionalnym nr 12.

System ten zapewnia łączność radiową i telefoniczną z Punktami Alarmowo Dyspozycyjnymi sąsiednich nadleśnictw i Regionalnym Punktem Alarmowo Dyspozycyjnym w Poznaniu.

### 3.4.3.2. Baza sprzętu przeciwpożarowego

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajduje się jedna baza sprzętu przeciwpożarowego do gaszenia pożarów lasów przy siedzibie Nadleśnictwa Kościan.

Baza wyposażona jest w:

- 10 hydronetek plecakowych,
- 10 tłumic gumowych,
- 80 łopat,
- 12 gaśnic,
- zbiornik przenośny 2500l.

Dodatkowo 4 zbiorniki przenośne 2500l znajdują się na wyposażeniu Leśnictw Jurkowo, Reńsko, Olejnica i Kaszczor. Pługi do wyorywania pasów przeciwpożarowych zostały umieszczone na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego w Racocie.

Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo-gaśniczy wyposażony w:

1. zbiornik na ciecz z możliwością dodawania środka gaśniczego, pojemność – 400 litrów
2. agregat wysokociśnieniowy Fireco typ 05040B z silnikiem benzynowym Briggs&Stratton o mocy 9KM i ciśnieniu roboczym 40 bar + wąż długości 60 mb
3. pilarka spalinowa Stihl MS-180 kpl - 1 szt
4. łopata - 1 szt
5. wąż W-52 – 5 mb
6. latarka – 2 szt

7. radiotelefon Motorola GM360LB3 wbudowany w sam. Ford Ranger - 1 szt

8. radiotelefon ręczny Motorola GP-340 – 2 szt

9. komplet odzieży: ubranie strażackie, hełm +gogle + osłona aluminiowana + kominiarka, buty, rękawice po 2 kpl.

Dodatkowo, na wypadek pożaru, do jego gaszenia i dozorowaniu pożarzysk przystępują zakłady usług leśnych – na podstawie umów podpisanych z nadleśnictwem. Zakłady usług leśnych zgodnie z zawartymi umowami zobowiązane są brać czynny udział w akcjach przeciwpożarowych na terenie Nadleśnictwa Kościan z własnym sprzętem ręcznym i środkami mechanicznymi na każde wezwanie zainteresowanego leśniczego w sile i rozmiarze czasowym stosownym do potrzeb. Na wyposażeniu zakładów usług leśnych znajduje się wymagany przepisami pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych. W szczególności wykonawcy prac leśnych zobowiązani są do stałego dysponowania i w razie potrzeby udostępniania sprzętu, a szczegółowy wykaz sprzętu jest ujęty w corocznie aktualizowanych „sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru”.

Stan sprzętu spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

### 3.4.3.3. Sieć pasów przeciwpożarowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719), obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych położonych przy drogach publicznych i parkingach nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i między poligonowych oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m. Rodzaj wykonywanego pasa przeciwpożarowego reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Na terenie Nadleśnictwa Kościan występują następujące rodzaje pasów:

**Pas przeciwpożarowy typu A** – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych, z wyjątkiem jodły. Oddziela on las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi – do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej.

Tabela 85. Pasy przeciwpożarowe – przy drogach (typ A)

nr_drogi	Droga_rodz	Adres_leśny	długość [m]	rodz
3573P	powiatowa	09-12-2-10-68 -a -00	39	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-68 -l -00	20	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-75 -f -00	169	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-75 -l -00	223	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-76 -i -00	499	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-79 -c -00	338	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-79 -f -00	144	A
3573P	powiatowa	09-12-2-10-287 -j -00	142	A

nr_drogi	Droga_rodz	Adres_leśny	długość [m]	rodz
3573P	powiatowa	09-12-2-10-287 -k -00	137	A
3575P	powiatowa	09-12-2-11-111 -j -00	324	A
3575P	powiatowa	09-12-2-11-112 -g -00	211	A
3575P	powiatowa	09-12-2-11-114 -d -00	156	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-34 -a -00	292	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-34 -b -00	91	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-34 -c -00	120	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-34 -g -00	122	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-34 -h -00	196	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-35 -f -00	4	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-35 -l -00	79	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-35 -m -00	158	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-36 -r -00	290	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-37 -l -00	640	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-39 -h -00	275	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-39 -i -00	11	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-42 -d -00	114	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-44 -a -00	356	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-48 -a -00	112	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-50 -a -00	31	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-50 -b -00	17	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-50 -f -00	60	A
3576P	powiatowa	09-12-2-08-51 -c -00	21	A
3584P	powiatowa	09-12-1-03-64 -j -00	272	A
3584P	powiatowa	09-12-1-03-70 -p -00	184	A
3584P	powiatowa	09-12-2-08-2 -g -00	67	A
3584P	powiatowa	09-12-2-08-22 -j -00	173	A
3586P	powiatowa	09-12-1-01-25 -l -00	102	A
3589P	powiatowa	09-12-1-03-41 -i -00	130	A
3589P	powiatowa	09-12-1-03-42 -i -00	106	A
3589P	powiatowa	09-12-1-03-42 -l -00	134	A
3589P	powiatowa	09-12-1-03-42 -r -00	117	A
3589P	powiatowa	09-12-1-03-45 -h -00	281	A
3589P	powiatowa	09-12-1-03-46 -a -00	107	A
3817P	powiatowa	09-12-3-12-81 -a -00	194	A
3817P	powiatowa	09-12-3-12-81 -b -00	273	A
3819P	powiatowa	09-12-3-12-282 -d -00	80	A
3819P	powiatowa	09-12-3-12-282 -f -00	146	A
3819P	powiatowa	09-12-3-12-282 -g -00	101	A
3820P	powiatowa	09-12-3-12-191 -c -00	98	A
3820P	powiatowa	09-12-3-12-191 -d -00	87	A
3820P	powiatowa	09-12-3-12-191 -f -00	2	A
3821P	powiatowa	09-12-3-13-242 -i -00	125	A
3821P	powiatowa	09-12-3-13-242 -j -00	322	A
3821P	powiatowa	09-12-3-13-263 -d -00	249	A
3821P	powiatowa	09-12-3-13-270 -a -00	457	A
3822P	powiatowa	09-12-3-13-265 -a -00	195	A
3822P	powiatowa	09-12-3-13-265 -b -00	77	A
3824P	powiatowa	09-12-2-11-266 -c -00	408	A
3897P	powiatowa	09-12-1-05-133 -b -00	159	A
3897P	powiatowa	09-12-1-05-135 -a -00	143	A
3898P	powiatowa	09-12-1-04-174 -a -00	149	A
3898P	powiatowa	09-12-1-04-174 -b -00	200	A
3898P	powiatowa	09-12-1-04-186 -c -00	99	A
3898P	powiatowa	09-12-1-02-221 -f -00	148	A
3899P	powiatowa	09-12-1-04-163 -a -00	224	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-130 -a -00	85	A

nr_drogi	Droga_rodz	Adres_leśny	długość [m]	rodz
3903P	powiatowa	09-12-2-09-130 -c -00	119	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-130 -d -00	62	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-130 -f -00	28	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-130 -g -00	48	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-130 -h -00	75	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-140 -b -00	72	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-140 -c -00	53	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-152 -a -00	71	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-152 -f -00	252	A
3903P	powiatowa	09-12-2-09-152 -i -00	161	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-180 -a -00	169	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-180 -g -00	223	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-188 -c -00	25	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-188 -d -00	145	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-189 -c -00	124	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-189 -d -00	157	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-189 -f -00	480	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-191 -a -00	158	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-191 -g -00	22	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-219 -d -00	101	A
3903P	powiatowa	09-12-2-07-220 -d -00	369	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-250 -b -00	108	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-250 -c -00	53	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-250 -f -00	538	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-251 -f -00	101	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-251 -k -00	264	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-251 -l -00	69	A
3907P	powiatowa	09-12-1-04-252 -i -00	124	A
3909P	powiatowa	09-12-1-02-274 -f -00	38	A
3909P	powiatowa	09-12-1-02-282 -a -00	224	A
3909P	powiatowa	09-12-1-02-282 -c -00	84	A
3923P	powiatowa	09-12-1-05-257 -g -00	171	A
3923P	powiatowa	09-12-1-05-258 -g -00	327	A
3925P	powiatowa	09-12-1-02-276 -d -00	144	A
3925P	powiatowa	09-12-1-02-276 -m -00	339	A
3925P	powiatowa	09-12-1-02-276 -n -00	258	A
3926P	powiatowa	09-12-1-04-187 -m -00	221	A
3926P	powiatowa	09-12-1-04-187 -p -00	231	A
3927P	powiatowa	09-12-1-04-170 -h -00	94	A
3929P	powiatowa	09-12-1-02-218 -w -00	200	A
3929P	powiatowa	09-12-1-02-225 -i -00	111	A
3940P	powiatowa	09-12-2-09-154 -j -00	92	A
3940P	powiatowa	09-12-2-09-155 -f -00	250	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-175 -j -00	418	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-176 -i -00	15	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-185 -a -00	92	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-185 -b -00	98	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-185 -h -00	132	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-185 -p -00	77	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-186 -j -00	211	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-186 -k -00	160	A
4768P	powiatowa	09-12-2-07-204 -l -00	134	A
4769P	powiatowa	09-12-2-07-182 -d -00	390	A
4769P	powiatowa	09-12-2-07-201 -i -00	50	A
4769P	powiatowa	09-12-2-07-205 -b -00	113	A
305	wojewódzka	09-12-3-12-101 -a -00	92	A
305	wojewódzka	09-12-3-12-274 -h -00	382	A

nr_drogi	Droga_rodz	Adres_leśny	długość [m]	rodz
305	województwa	09-12-3-12-275 -f -00	273	A
305	województwa	09-12-3-12-275 -g -00	284	A
305	województwa	09-12-3-12-302 -l -00	205	A
305	województwa	09-12-3-12-311 -d -00	103	A
308	województwa	09-12-1-01-21 -a -00	158	A
308	województwa	09-12-1-01-21 -b -00	205	A
308	województwa	09-12-1-01-34B -a -00	406	A
308	województwa	09-12-1-01-34B -c -00	114	A
308	województwa	09-12-1-01-108 -c -00	38	A
308	województwa	09-12-1-01-109 -d -00	219	A
308	województwa	09-12-1-01-109 -f -00	281	A
308	województwa	09-12-1-01-110 -d -00	290	A
308	województwa	09-12-1-01-112 -a -00	227	A
308	województwa	09-12-1-01-115 -a -00	210	A
308	województwa	09-12-1-04-163 -a -00	361	A
308	województwa	09-12-1-04-164 -c -00	447	A
312	województwa	09-12-2-08-10 -d -00	62	A
312	województwa	09-12-2-08-11 -i -00	85	A
312	województwa	09-12-2-08-12 -h -00	110	A
312	województwa	09-12-2-08-12 -j -00	141	A
312	województwa	09-12-2-08-12 -k -00	220	A
312	województwa	09-12-2-08-57 -o -00	376	A
312	województwa	09-12-2-11-103 -f -00	3	A
312	województwa	09-12-2-11-103 -g -00	168	A
312	województwa	09-12-2-11-103 -h -00	248	A
312	województwa	09-12-2-11-103 -j -00	499	A
316	województwa	09-12-3-12-297 -f -00	17	A
316	województwa	09-12-3-12-298 -b -00	151	A
316	województwa	09-12-3-12-298 -d -00	272	A
316	województwa	09-12-3-12-301 -b -00	225	A
316	województwa	09-12-3-12-301 -c -00	275	A
432	województwa	09-12-1-02-242 -c -00	32	A
432	województwa	09-12-1-02-242 -g -00	52	A
432	województwa	09-12-1-02-249 -a -00	186	A
432	województwa	09-12-1-02-249 -b -00	168	A
432	województwa	09-12-1-02-249 -c -00	49	A

**Pas przeciwpożarowy typu B** – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne pasa typu A, 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. W uzasadnionych przypadkach bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych. Pas ten oddziela las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych. Aktualnie nadleśnictwo utrzymuje pasy typu B, znajdujące się wokół miejsc postoju.

**Tabela 86. Pasy przeciwpożarowe – przy miejscach postoju (typ B)**

Rodzaj pow.	ADR_FOR	długość [m]	rodz
Miejsce postoju	09-12-1-01-115 -b -00	73	B
Miejsce postoju	09-12-1-02-219 -c -00	69	B
Miejsce postoju	09-12-1-02-243 -k -00	53	B
Miejsce postoju	09-12-1-03-54 -c -00	60	B
Miejsce postoju	09-12-1-03-57 -m -00	72	B
Miejsce postoju	09-12-1-04-164 -c -00	53	B
Miejsce postoju	09-12-1-04-172 -h -00	52	B
Miejsce postoju	09-12-1-05-123 -g -00	33	B

Rodzaj pow.	ADR_FOR	długość [m]	rodz
Miejsce postoj	09-12-1-05-139 -a -00	61	B
Miejsce postoj	09-12-2-07-184 -a -00	15	B
Miejsce postoj	09-12-2-07-201 -j -00	15	B
Miejsce postoj	09-12-2-07-212 -h -00	35	B
Miejsce postoj	09-12-2-07-215 -n -00	19	B
Miejsce postoj	09-12-2-08-12 -f -00	54	B
Miejsce postoj	09-12-2-10-79 -f -00	46	B
Miejsce postoj	09-12-2-10-93 -h -00	49	B
Miejsce postoj	09-12-2-10-93 -j -00	69	B
Miejsce postoj	09-12-2-11-114 -d -00	36	B
Miejsce postoj	09-12-3-12-308 -a -00	26	B
Miejsce postoj	09-12-3-12-99 -d -00	39	B
Miejsce postoj	09-12-3-13-217 -t -00	44	B
Miejsce postoj	09-12-3-13-242 -j -00	15	B
Miejsce postoj	09-12-3-13-270 -i -00	89	B

**Pas przeciwpożarowy typu BK** – to pas gruntu w sąsiedztwie linii kolejowej, na której prowadzony jest ruch. Jest on wykonywany jako jedna równoległa do linii kolejowej bruzda o szerokości co najmniej 4 m, usytuowana 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. Bruzda powinna być oczyszczona z wszelkiej roślinności do warstwy mineralnej, a na gruntach torfiastych posypana warstwą piasku o grubości od 0,01 m do 0,02 m. Bruzdę może stanowić inna powierzchnia pozbawiona materiałów palnych.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan utrzymuje się w odpowiedniej sprawności pasy tego typu.

Za utrzymanie w należytym stanie pasów wzdłuż linii kolejowych odpowiada PKP Polskie Linie Kolejowe S. A.

Wzdłuż linii kolejowej nr 359 Leszno - Zbąszyń przebiegającej przez obszar leśnictwa Kaszczor zmineralizowano pasy na długości 1352 m.

**Tabela 87. Pasy przeciwpożarowe – przy torach PKP (typ BK)**

Adres leśny	Linia kolejowa	Strona linii	Grupa powierzchni	Stan pasa	Długość (m)
09-12-3-12-78-b-00	Leszno-Zbąszyń	wschodnia	PAS PPOŻ	mineralizowany	494
09-12-3-12-78-c-00	Leszno-Zbąszyń	zachodnia	PAS PPOŻ	mineralizowany	370
09-12-3-12-78-m-00	Leszno-Zbąszyń	zachodnia	PAS PPOŻ	mineralizowany	150
09-12-3-12-78-n-00	Leszno-Zbąszyń	wschodnia	PAS PPOŻ	mineralizowany	234
09-12-3-12-78-o-00	Leszno-Zbąszyń	zachodnia	PAS PPOŻ	mineralizowany	104

#### 3.4.3.4. Dostępność terenów leśnych

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w Nadleśnictwie Kościan wyznaczono 53 dojazdy pożarowe. Są to drogi o nawierzchni asfaltowej, żwirowej, tłuczniowej lub gruntowe utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność.

Tabela 88. Dojazdy pożarowe

Lp.	Nr	Przebieg -oddziały leśny	Nawierzchnia	Długość [km]	Szerokość [m]
1	DP1	155, 156	gruntowa	1,2	4
2	DP2	129, 130	cz. asfaltowa	1,5	4
3	DP3	147, 146 145, 139, 137, 138,137,136	gruntowa cz. ulepszona	2,3	4
4	DP4	124, 139,144, 150	gruntowa cz. ulepszona	2,9	4
5	DP5	262, 265, 264, 258	gruntowa	1,7	4
6	DP6	278, 279, 280	gruntowa	0,7	4
7	DP7	279	gruntowa	0,7	4
8	DP8	272, 271, 270, 269	gruntowa cz. ulepszona	1,42	4
9	DP9	229, 228, 239	gruntowa	1,6	4
10	DP10	236, 226, 234, 233, 245, 244, 243, 241, 242	gruntowa cz. ulepszona	3	6
11	DP11	248, 247, 235, 234	gruntowa ulepszona	1,1	4
12	DP12	203, 203A, 204, 205, 207	gruntowa cz. ulepszona	2,4	4
13	DP13	180, 181, 182, 183, 184, 185, 176, 173A,172	gruntowa cz. ulepszona	2,62	4
14	DP14	106, 107, 102, 103	gruntowa ulepszona	1,266	4
15	DP15	105, 108, 112, 116	gruntowa cz. ulepszona	1,89	4
16	DP16	104, 103, 102, 101	gruntowa	1,45	4
17	DP17	110, 111, 112, 113	gruntowa	1,115	4
18	DP19	42, 43, 44	gruntowa cz. ulepszona	1,235	4
19	DP20	58, 57, 52, 50	gruntowa cz. ulepszona	2,24	4
20	DP21	60, 61, 64	gruntowa ulepszona	1,29	6
21	DP22	61, 62, 63	gruntowa cz. ulepszona	1,323	4
22	DP23	67-70	gruntowa cz. ulepszona, fragment z płyt betonowych	1,34	4
23	DP24	76, 75	gruntowa	0,7	4
24	DP27	44, 45, 46, 57, 58	gruntowa cz. ulepszona	2,18	4
25	DP28	56, 55	gruntowa	0,665	4
26	DP31	76, 77, 78, 81, 82, 87	gruntowa	2,75	4
27	DP32	82, 81, 80, 79	gruntowa cz. ulepszona	1,52	4
28	DP33	271, 272, 273, 274, 278, 279, 284, 289, 277	gruntowa cz. ulepszona	3,475	4
29	DP34	283, 282, 280, 281	gruntowa	0,81	4
30	DP35	63, 62, 59	gruntowa ulepszona	1,09	4
31	DP36	61, 60, 59	gruntowa	1,8	4
32	DP38	100, 102, 103	gruntowa ulepszona	1,295	4
33	DP39	113, 112	gruntowa	0,65	4
34	DP40	122, 124, 131, 132, 143, 142, 155	gruntowa cz. ulepszona	2,984	8
35	DP41	129, 136, 147, 157, 163	gruntowa ulepszona	2,966	4
36	DP42	146, 147, 148, 149, 150, 151	gruntowa cz. ulepszona	2,85	4
37	DP43	140, 152, 162, 169	gruntowa cz. ulepszona	2,44	4
38	DP45	172, 171, 180, 179, 178, 177, 176, 185, 184, 183, 182	gruntowa cz. ulepszona	3,818	4
39	DP47	170, 169, 168, 167, 166, 175	gruntowa	2,807	4

Lp.	Nr	Przebieg -oddziały leśny	Nawierzchnia	Długość [km]	Szerokość [m]
40	DP48	202, 201	gruntowa ulepszona	3,046	4
41	DP49	196	gruntowa	0,893	4
42	DP50	243,244,245	gruntowa ulepszona	1,580	4
43	DP51	247	gruntowa ulepszona	0,826	4
44	DP53	69, 69A, 69B,77	gruntowa	1,65	4
45	DP54	75, 80	gruntowa	1,101	4
46	DP55	97, 98	gruntowa	0,9	6
47	DP56	206, 205, 204, 203, 209, 208	gruntowa ulepszona	2,38	3
48	DP57	236, 241, 230, 222, 213	gruntowa ulepszona	2,48	4
49	DP58	222, 229, 234, 233, 238,242	gruntowa ulepszona	4,027	4
50	DP59	244, 240, 239, 233	gruntowa cz. ulepszona	2,745	4
51	DP62	258, 257, 252, 251, 250, 247, 248	gruntowa	2,718	5
52	DP64	308, 309, 310	gruntowa	1,212	4
53	DP65	318, 317, 316	gruntowa	1,557	4

Drogi oznakowane są w sposób trwały w postaci :

- na wjazdach z dróg publicznych (w porozumieniu z zarządcami dróg) umieszczone są drewniane słupki z tablicą kierunkową i numerem dojazdu pożarowego lub piktogramy kierunkowe malowane na drzewach,
- na skrzyżowaniach dojazdów pożarowych umieszczone są drewniane słupki z tablicą kierunkową i numerem dojazdu pożarowego lub piktogramy kierunkowe malowane na drzewach,
- na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi w celu potwierdzenia ich relacji wewnątrz dużych kompleksów leśnych numery dojazdów pożarowych malowane są na drzewach kolorem czerwonym na białym tle.
- skrzyżowania dojazdów pożarowych z drogami publicznymi oznakowane są (w porozumieniu z zarządcą drogi publicznej) drewnianymi słupkami z tablicą kierunkową i numerem dojazdu pożarowego lub piktogramami kierunkowe malowanymi na drzewach,

Przebieg dróg umieszczono na mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej dla nadleśnictwa.

Sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe spełnia wymogi § 7 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. i posiadają one następujące parametry:.

- nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton,
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m,
- odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zacechowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni,
- jezdnie o szerokości co najmniej 3 m, plac manewrowy o wymiarach co najmniej 20x20 m – w przypadku drogi bez przejazdu,



- mijanki o szerokości co najmniej 3 m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie, z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności – w przypadku dróg jednopasmowych.

Odległość między dowolnym punktem położonym w lesie, a najbliższą drogą nie przekracza 1500 m.

Na drogach leśnych, na których powstają miejsca o utrudnionym przejeździe, nadleśnictwo w ramach posiadanych środków finansowych prowadzi remonty i bieżącą konserwację tych dróg (równanie, wałowanie, uzupełnianie ubytków). Nadleśnictwo będzie na bieżąco kontrolować odstęp pomiędzy koronami drzew i usuwać konary i gałęzie drzew utrudniające przejazd na dojazdach pożarowych. Stan dojazdów pożarowych podlega kontroli przez właściwe terytorialnie komendy PSP: KP PSP w Kościanie, KM PSP w Lesznie, KP PSP w Grodzisku Wlkp., KP PSP w Wolsztynie, KP PSP w Gostyniu.

#### 3.4.3.5. Ocena stanu zaopatrzenia w wodę

Na terenie lasów i w ich pobliżu zaewidencjonowano **40** punktów czerpania wody dla celów gaśniczych. Są one zlokalizowane przy naturalnych i sztucznych zbiornikach wody, przystosowane do poboru wody przez samochody gaśnicze.

W przypadku prowadzenia akcji gaśniczych wykorzystywane są również hydranty.

Do wszystkich punktów czerpania wody zapewniony jest dojazd oraz możliwość poboru wody sprzętem pożarniczym. Punkty czerpania wody na gruntach nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami informacyjnymi. Wykorzystywane jako punkty czerpania wody hydranty nie są oznakowane tablicami.

Sieć punktów czerpania wody podlega corocznej kontroli przez PSP.

Poniżej podaje się wykaz punktów czerpania wody zaewidencjonowanych przez nadleśnictwo:

**Tabela 89. Wykaz punktów czerpania wody**

Lp.	Nr_PCW	Lokalizacja - adres	Leśnictwo	Lokalizacja PCW		Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Zaopatrzenie wodne	Pojemność PCW w [m <sup>3</sup> ]
1	1	na wsch od 25g	Bonikowo	332983,22	479955,03	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
2	2	na zach od 22j	Bonikowo	336268,71	475146,63	sztuczny	jaz kielczewski, Kanał Mosiński w odległości 210 mb od skraju lasu	bez ograniczeń
3	3	109l	Bonikowo	340655,86	469958,88	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
4	4	276m	Jurkowo	354819,60	455130,11	naturalny	na terenie wsi Żelazno, Jezioro Żelazno	bez ograniczeń
5	5	na wsch od 242j	Jurkowo	347731,80	457379,32	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
6	6	przy 217h	Jurkowo	345663,43	459427,53	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
7	7	na pln-zach od 227m	Jurkowo	343728,88	457654,63	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
8	8	na pld-zach od 29r	Kotusz	327728,58	480624,96	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
9	9	przy 58f	Kotusz	331059,40	472486,17	sztuczny	Południowy Kanał Obry od Leśniczówki Kotusz 1650 mb	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
10	10	na pld od 166h	Racot	350348,57	462599,44	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
11	11	173b	Racot-SZKOLKA	343196,19	466742,93	sztuczny	zbiornik betonowy	50 m <sup>3</sup>
12	12	na zach od 201b	Racot	337714,27	464621,44	sztuczny	hydrant 5 dm <sup>3</sup> /s	5 dm <sup>3</sup> /s
13	13	na zach od 170j	Racot	349168,79	461168,30	sztuczny	hydrant 5 dm <sup>3</sup> /s	5 dm <sup>3</sup> /s
14	14	na zach od 207m	Racot	342337,08	461975,67	sztuczny	Przystań Żeglarska nad Zbiornikiem Wonieść	bez ograniczeń
15	15	przy132a	Turew	351881,15	470028,69	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
16	16	na zach od 156Ag	Turew	348480,98	467358,25	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
17	17	124k	Turew	356601,47	468317,12	sztuczny	staw	100 m <sup>3</sup>
18	18	na pld od 156Ak	Turew	352242,46	465826,83	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
19	19	265b	Turew	359124,87	460156,32	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
20	20	przy 169Ab	Turew	352006,46	459979,53	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
21	21	182h	Blotkowo	329341,41	455727,16	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
22	22	na zach od 204h	Blotkowo	326168,24	455986,96	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
23	23	przy 3g	Rensko	323916,85	476359,24	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
24	24	na pld-wsch od 12a	Rensko	317352,52	476444,08	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
25	25	przy 153a	Wyderowo	333137,86	460378,52	naturalny	Rzeka Samica - most przy wsi Robaczyn od drogi Robaczyn- Stare Bojanowo 800 mb	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
26	26	przy 172d	Wyderowo	326578,40	458865,86	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s

Lp.	Nr_PCW	Lokalizacja - adres	Leśnictwo	Lokalizacja PCW		Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Zaopatrzenie wodne	Pojemność PCW w [m <sup>3</sup> ]
27	27	na pld od 61g	Ziemin	316424,70	472081,55	sztuczny	Południowy Kanał Obry-most	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
28	28	na pln-wsch od 98a	Ziemin	321598,78	470743,68	sztuczny	Południowy Kanał Obry-most	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
29	29	przy 290c	Ziemin	315345,59	467286,61	sztuczny	Południowy Kanał Obry-most w odległości 1400 m od skrzyżowania dróg w Siekówku	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
30	30	110l	Zegrowo	327175,25	465826,03	naturalny	staw	100 m <sup>3</sup>
31	31	na wsch od 247a	Zegrowo	323520,80	462146,48	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
32	32	na zach od 254a	Zegrowo	318993,54	461919,07	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
33	33	na pld od 265h	Zegrowo	319477,87	459076,79	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
34	34	przy 100f	Kaszczor	305282,18	464878,52	sztuczny	rzeka Kopanica-most, droga Mochy – Solec przy osadzie nadleśnictwa	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
35	35	na wsch od 300a	Kaszczor	305093,65	458522,38	naturalny	rzeka Młynówka	stały przepływ większy niż 10dm <sup>3</sup> /s
36	36	przy 225a	Olejnica	311096,01	461519,49	naturalny	jezioro Przemęckie	bez ograniczeń
37	37	przy 238a	Olejnica	310752,07	459886,79	naturalny	jezioro Przemęckie	bez ograniczeń
38	38	na pln od98h	poza obszarem	344395,75	473115,37	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
39	39	na pld-zach od 220l	poza obszarem	324467,16	453149,16	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s
40	40	na pld od 230m	poza obszarem	326841,95	451749,07	sztuczny	hydrant	5 dm <sup>3</sup> /s

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, § 39 ust 15 pkt 1b odległości dowolnego punktu w lesie do stanowiska czerpania wody spełniają wymogi normy dla II kategorii zagrożenia pożarowego i wynoszą dla punktu czerpania wody 5 km. Odległości od dowolnego punktu w lesie do hydrantów spełniają wymogi § 39 ust 16 pkt 2 i wynoszą 2,5 km.

**Tabela 90. Wykaz miejsc z możliwością poboru wody przez śmigłowce**

<b>Lp.</b>	<b>Nr PCW</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Leśnictwo</b>	<b>Lokalizacja PCW wg PUWG 1992</b>	<b>Rodzaj PCW (naturalny /sztuczny)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	6	Na wsch. Od oddz. 305	Kaszczor	X314776,20 – Y457369,23	Naturalny - Jezioro Wieleńskie
2	7	Na wsch. Od oddz. 249	Olejnica	X307166,17 – Y457273,98	Naturalny - Jezioro Dominickie

Brak pokrycia w zaopatrzeniu wodnym obejmuje dwa niewielkie fragmenty lasów w oddz. leśnych 24,25 leśnictwa Reńsko oraz w oddz. 167 leśnictwa Racot. Są to drzewostany olchowe i dębowe rosnące na siedliskach bagiennych i wilgotnych, do których dojazd jest mocno utrudniony lub wręcz niemożliwy.

Wszystkie punkty czerpania wody na gruntach nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami oraz dojazd do nich wskazują tablice kierunkowe.

Punkty czerpania wody oznakowane są tablicą:

- tablica umieszczona jest przy punkcie czerpania wody na słupku, na wysokości ok. 2 m nad poziomem gruntu,

- tablica jest wykonana z trwałego materiału o wymiarze min. 25 cm × 30 cm, tło tablicy koloru białego, ramka koloru niebieskiego,

- napisy wykonane czcionką pogrubioną, w kolorze czarnym.

Oznakowanie to jest zgodne ze szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi precyzyjnego opisu graficznego oznakowania punktów czerpania wody i dróg dojazdowych, które są opisane w załączniku nr 16 pkt. II „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020).

Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach zapewniają możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4 m, licząc między lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody, i są wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, § 39 ust 17 zbiorniki sztuczne oraz studnie, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, a także rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł, poddawane są co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, § 39 ust 18 zbiorniki naturalne oraz cieki wodne ze stanowiskami czerpania wody, stanowiące źródła wody do celów przeciwpożarowych, poddawane są w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 września przeglądom w zakresie potwierdzenia możliwości poboru z nich wody w wymaganej ilości na wypadek pożaru nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, a także niezwłocznie po wprowadzeniu zakazu wstępu do lasu z uwagi na występowanie dużego zagrożenia pożarowego, jeżeli od ostatniego przeglądu do wprowadzenia tego zakazu minęło więcej niż 30 dni. Rozwiązania techniczne przewidziane do poboru wody z tych źródeł poddawane są co najmniej raz w roku, w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia, nie wcześniej jednak niż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej, przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zapewniający ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie.

Na obszarze gmin, w zasięgu których położone jest Nadleśnictwo Kościan, istnieją sieci hydrantowe. W przypadku zaistniałej konieczności hydranty te stanowią dodatkowe źródło wody podczas trwania akcji gaśniczej.

Po dokonanej analizie zapewnienia zasobów wodnych do celów gaśniczych stwierdza się, że zaopatrzenie wodne terenów leśnych Nadleśnictwa Kościan jest zgodne z wymogami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie

ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, oraz z pkt 4.8 Zaopatrzenie wodne ppkt 4.8.6 „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (W-wa 2020).

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapie sytuacyjnej w skali 1:50 000.

#### **3.4.4. Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą**

Zasadniczą rolę w zabezpieczeniu przeciwpożarowym lasów nadleśnictwa spełniają:

- środki własne – system monitorowania i alarmowania, sprzęt przeciwpożarowy zgromadzony w jednej bazie sprzętu ppoż.,
- Jednostki Ratowniczo - Gaśnicze PSP,
- jednostki ochotniczej straży pożarnych włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego oraz pozostałe nie będące w KSRG działające w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kościan.

Lasy Nadleśnictwa Kościan leżą w zasięgu działania:

- KP PSP w Kościanie, ul. Bączkowskiego 5a, 64-000 Kościan, tel. 47 771 80 00, e-mail: [kppspkoscian@psp.wlkp.pl](mailto:kppspkoscian@psp.wlkp.pl), Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Kościanie tel. 47 771 80 98 (telefon dostępny całodobowo),
- KM PSP w Lesznie, ul. Okrężna 19, 64-100 Leszno, tel. 47 771 82 00, e-mail: [kmpspleszno@psp.wlkp.pl](mailto:kmpspleszno@psp.wlkp.pl), Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Lesznie tel. 47 771 82 98 (telefon dostępny całodobowo),
- KP PSP w Grodzisku Wlkp., ul. Rakoniewicka 31, 62-065 Grodzisk Wlkp, tel. 47 771 74 00, e-mail: [kppspgrodzisk@psp.wlkp.pl](mailto:kppspgrodzisk@psp.wlkp.pl), Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Grodzisku Wlkp. tel. 47 771 74 98 (telefon dostępny całodobowo),
- KP PSP w Wolsztynie, ul. Wschowska 17, 64-200 Wolsztyn, tel. 47 771 97 00, e-mail: [kppspwolsztyn@psp.wlkp.pl](mailto:kppspwolsztyn@psp.wlkp.pl), Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Wolsztynie tel. 47 771 97 98 (telefon dostępny całodobowo),
- KP PSP w Gostyniu, ul. Wrocławska 247, 63-800 Gostyń, tel. 47 771 73 00, e-mail: [kppspgostyn@psp.wlkp.pl](mailto:kppspgostyn@psp.wlkp.pl), Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego PSP w Gostyniu tel. 47 771 73 98 (telefon dostępny całodobowo).

**Tabela 91. Powierzchnia lasów wg gmin w zasięgu działania Komend PSP**

Lp.	Komenda PSP	Gminy		Powierzchnia Nadleśnictwa w zasięgu działania (ha)
		Nazwa	Pow (ha)	
1	KP PSP w Gostyniu	Gostyń ob. wiejski	87,8200	87,7200
2	KP PSP w Grodzisku Wlkp.	Kamieniec	1198,5386	2542,5143
3		Wielichowo ob. Wiejski	1343,9757	
4	KP PSP w Kościanie	Czempiń ob. wiejski	89,4300	6863,0888
5		Kościan	2154,7341	
6		Krzywiń ob. wiejski	2188,5108	
7		Śmigiel ob. wiejski	2430,4139	
8	KM PSP w Lesznie	Lipno	789,0597	1283,5611
8		Wijewo	98,7200	
10		Włoszakowice	395,7814	
11	KP PSP w Wolsztynie	Przemęt	5203,6195	5203,6195
<b>Razem</b>				<b>15980,6037</b>

Na terenie zasięgu działania nadleśnictwa w następujących miejscowościach znajdują się jednostki ochotniczej straży pożarnej:

**Tabela 92. Wykaz jednostek OSP**

Gmina	Nazwa	KSRG	Rodzaj	Miejscowość
Kamieniec	OSP Kamieniec	Tak	OSP KSRG	Kamieniec
Kamieniec	OSP Konojad	Nie	OSP	Konojad
Kamieniec	OSP Kotusz	Nie	OSP	Kotusz
Kamieniec	OSP Łęki Wielkie	Nie	OSP	Łęki Wielkie
Kamieniec	OSP Parzęczewo	Nie	OSP	Parzęczewo
Kościan (gmina miejska)	OSP Kościan	Tak	OSP KSRG	Kościan
Kościan (gmina wiejska)	OSP Bonikowo	Nie	OSP	Bonikowo
Kościan (gmina wiejska)	OSP Choryń	Nie	OSP	Choryń
Kościan (gmina wiejska)	OSP Gryżyna	Tak	OSP KSRG	Gryżyna
Kościan (gmina wiejska)	OSP Kawczyn	Nie	OSP	Kawczyn
Kościan (gmina wiejska)	OSP Kokorzyn	Nie	OSP	Kokorzyn
Kościan (gmina wiejska)	OSP Racot	Tak	OSP KSRG	Racot
Kościan (gmina wiejska)	OSP Spytkówki	Nie	OSP	Spytkówki
Kościan (gmina wiejska)	OSP Turew	Nie	OSP	Turew
Krzywiń	OSP Bielewo	Nie	OSP	Bielewo
Krzywiń	OSP Bieżyń	Nie	OSP	Bieżyń
Krzywiń	OSP Jerka	Tak	OSP KSRG	Jerka
Krzywiń	OSP Kopaszewo	Nie	OSP	Kopaszewo
Krzywiń	OSP Krzywiń	Tak	OSP KSRG	Krzywiń
Krzywiń	OSP Łuszkowo	Nie	OSP	Łuszkowo
Krzywiń	OSP Mościszki	Nie	OSP	Mościszki
Krzywiń	OSP Żelazno	Nie	OSP	Żelazno
Lipno	OSP Radomicko	Nie	OSP	Radomicko
Przemęt	OSP Bucz	Nie	OSP	Bucz
Przemęt	OSP Kaszczor	Tak	OSP KSRG	Kaszczor
Przemęt	OSP Kluczewo	Nie	OSP	Kluczewo

Gmina	Nazwa	KSRG	Rodzaj	Miejscowość
Przemęt	OSP Mochy	Tak	OSP KSRG	Mochy
Przemęt	OSP Osłonin	Nie	OSP	Osłonin
Przemęt	OSP Przemęt	Tak	OSP KSRG	Przemęt
Przemęt	OSP Sączkowo	Nie	OSP	Sączkowo
Przemęt	OSP Solec	Nie	OSP	Solec
Przemęt	OSP Starkowo	Nie	OSP	Starkowo
Śmigiel	OSP Bronikowo	Nie	OSP	Bronikowo
Śmigiel	OSP Czacz	Nie	OSP	Czacz
Śmigiel	OSP Nietążkowo	Nie	OSP	Nietążkowo
Śmigiel	OSP Stare Bojanowo	Tak	OSP KSRG	Stare Bojanowo
Śmigiel	OSP Śmigiel	Tak	OSP KSRG	Śmigiel
Śmigiel	OSP Żegrówko	Nie	OSP	Żegrówko
Wielichowo	OSP Gradowice	Nie	OSP	Gradowice
Wielichowo	OSP Łubnica	Nie	OSP	Łubnica
Wielichowo	OSP Śniaty	Nie	OSP	Śniaty
Wielichowo	OSP Wielichowo	Tak	OSP KSRG	Wielichowo
Wielichowo	OSP Wilkowo Polskie	Nie	OSP	Wilkowo Polskie
Wielichowo	OSP Zielęcín	Nie	OSP	Zielęcín
Włoszakowice	OSP Dłużyna	Nie	OSP	Dłużyna

Nadleśnictwo posiada zatwierdzone, corocznie aktualizowane i uzgadniane z komendami powiatowymi „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”.



### 3.4.5. Wytyczne na lata 2024-2033

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w bieżącym dziesięcioleciu należy:

4. utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność;
5. utrzymywać w stałej sprawności istniejące drogi leśne i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody oraz miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożarów; w przypadku zatarasowania dróg leśnych przez wywroty, wiatrołomy i śniegołomy należy niezwłocznie usuwać powstałe przeszkody; konary i gałęzie ponad drogami należy usuwać do wysokości 4 m; po każdej eksploatacji w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych przywracać drogi do pierwotnego stanu technicznego;
6. utrzymywać w pełnej sprawności technicznej punkty czerpania wody i drogi dojazdowe do stanowisk oraz place manewrowe przy nich;
7. utrzymywać w całorocznej sprawności technicznej pasy przeciwpożarowe;
8. ze względu na zwiększone niebezpieczeństwo powstania pożaru na powierzchniach pod liniami energetycznymi (zerwanie linii, zwarcie przewodów itp.), nadzorować usuwanie roślinności (w tym również gatunki drzew leśnych) o wysokości ponad 2 metry, rosnącej pod przewodami linii energetycznych; czynności te należą do obowiązków przedsiębiorców przesyłowych;
9. przy zakładaniu upraw wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie zakładać pasy ochronne z gatunków liściastych;
10. stale utrzymywać we właściwym stanie technicznym i ilościowym elementy oznakowania dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody;
11. odpowiednio oznaczony sprzęt przeciwpożarowy gromadzony w bazach sprzętu okresowo konserwować i użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem;
12. przeprowadzać niezbędne szkolenia pracowników własnych w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego;
13. propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej wśród miejscowej ludności, turystów i młodzieży, wykorzystując różne formy informacyjne i edukacyjne we współpracy z jednostkami PSP i OSP;
14. Nadleśnictwo w punktach czerpania wody zapewni stanowiska czerpania wody z utwardzoną nawierzchnią o nośności nie mniejszej niż wymagana dla dojazdów pożarowych o wymaganiach zgodnych z § 39 ust. 6, 7, 8, 9, 10, 11 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, do momentu wejścia przepisów.
15. Nadleśnictwo zapewni stałą przejezdność drogi dla pojazdów pożarniczych do punktów czerpania wody, również w czasie pobierania wody zgodnie z wymaganiami określonymi w § 39 ust.

14 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, do momentu wejścia przepisów.

16. Nadleśnictwo umieści tablice informacyjne i ostrzegawcze zgodnie z wymaganiami określonymi w § 39 ust. 20 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów z późniejszymi zmianami, do momentu wejścia przepisów.

### **3.4.6. Mapa ochrony przeciwpożarowej**

Mapa ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu została sporządzona jako mapa sytuacyjna dla całego nadleśnictwa w skali 1:50 000, na której oznaczono:

- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend PSP,
- siedziby Ochotniczych Straży Pożarnych (w tym OSP na terenie sąsiednich nadleśnictw),
- punkty obserwacyjne z podziałką azymutalną,
- punkty łączności alarmowej,
- punkty czerpania wody wraz z drogami dojazdowymi, w tym zbiorniki ppoż., cieki i hydranty,
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni twardej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego ,
- drogi leśne o podwyższonym standardzie wyznaczone jako dojazdy pożarowe z nawiązaniem do dróg publicznych,
- siatkę koordynatów lotniczych,
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia,
- przebieg gazociągów i rurociągów,
- linie kolejowe oraz przejazdy przez tory kolejowe,
- pasy ppoż B,
- pasy ppoż wzdłuż linii kolejowych,
- pikietaż dróg wojewódzkich, krajowych oraz PKP,
- miejsca postoju pojazdów,
- drzewostany zaliczone do klas palności ABC.

### 3.5. Użytkowanie uboczne

#### 3.5.1. Użytkowanie uboczne

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu nie projektuje się pozyskania żywicy, kory garbarskiej i karpiny przemysłowej.

Nadleśnictwo posiada jedną plantację choinek o pow. 0,33 ha i planuje założyć plantację choinek na gruncie rolnym przy siedzibie nadleśnictwa w oddz. 109k. Choinki i stroisz nadleśnictwo pozyskiwać będzie z plantacji oraz z cięć pielęgnacyjnych w zależności od potrzeb.

#### 3.5.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Kościan należy obecnie do Rejonu Hodowlanego nr 12 „Kościan”, dla którego został opracowany Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 1.04.2023 do 31.03.2033 r.

Nadleśnictwo Kościan nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 13 obwodów łowieckich dzierżawionych przez 9 kół łowieckich. 3 obwody stanowią Ośrodki Hodowli Zwierzyny, w których gospodarkę łowiecką nadzoruje RDLP w Poznaniu. Są to obwody nr 336 i 337 użytkowane przez Wszechnicę Polską – Akademię Nauk Stosowanych w Warszawie oraz obwód nr 348, użytkowany przez Nadleśnictwo Grodzisk.

Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich, wyników oceny liczebności zwierzyny na stan 10.03.2023 r. oraz docelowy stan na 31.03.2033 r. przedstawia poniższa tabela:

Tabela 93. Zestawienie obwodów łowieckich

Nr obwodu	Nazwa i siedziba	Pow. obwodu [ha]	Pow. leśna [ha]	Stan zwierzyny na 10.03.2023 docelowy stan na 31.03.2033			
				jeleń	daniel	sarna	dzik
1	2	3	4	5	6	7	8
333	Koło Łowieckie nr 11 "Knieja" w Kościanie	7580	1242	$\frac{160}{63}$	$\frac{40}{25}$	$\frac{280}{330}$	$\frac{20}{8}$
334	Koło Łowieckie nr 10 "Knieja" w Poznaniu	6555	280	$\frac{43}{9}$	$\frac{3}{0}$	$\frac{220}{295}$	$\frac{4}{7}$
335	Koło Łowieckie nr 10 "Ryś" Kościan	7309	365	$\frac{58}{9}$	$\frac{23}{10}$	$\frac{220}{255}$	$\frac{13}{7}$
336	OHZ – Wszechnica Polska A.N.S. w Warszawie	5198	1129	$\frac{28}{17}$	$\frac{42}{35}$	$\frac{300}{320}$	$\frac{10}{5}$
337	OHZ – Wszechnica Polska A.N.S. w Warszawie	4932	446	$\frac{16}{8}$	$\frac{40}{35}$	$\frac{260}{250}$	$\frac{8}{5}$
338	Koło Łowieckie nr 28 "Szarak" Krzywiń	8156	671	$\frac{38}{14}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{298}{400}$	$\frac{8}{8}$
339	Koło Łowieckie nr 28 "Szarak" Krzywiń	9064	1568	$\frac{76}{39}$	$\frac{52}{35}$	$\frac{344}{425}$	$\frac{16}{9}$
340	Koło Łowieckie nr 9 "Knieja" Śmigiel	5539	836	$\frac{110}{48}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{270}{300}$	$\frac{10}{5}$
347	Koło Łowieckie nr 36 "Drop" Wielichowo	4072	131	$\frac{12}{5}$	$\frac{10}{0}$	$\frac{152}{200}$	$\frac{3}{4}$
348	OHZ – Nadleśnictwo Grodzisk	10170	739	$\frac{84}{40}$	$\frac{80}{40}$	$\frac{390}{420}$	$\frac{22}{10}$
349	Koło Łowieckie nr 36 "Drop" Wielichowo	7009	516	$\frac{62}{18}$	$\frac{20}{10}$	$\frac{280}{360}$	$\frac{5}{7}$
351	Koło Łowieckie nr 104 „Ptaszkowo”	6918	2128	$\frac{270}{108}$	$\frac{78}{50}$	$\frac{340}{350}$	$\frac{10}{7}$

Nr obwodu	Nazwa i siedziba	Pow. obwodu [ha]	Pow. leśna [ha]	Stan zwierzyny na 10.03.2023 docelowy stan na 31.03.2033			
				jeleń	daniel	sarna	dzik
1	2	3	4	5	6	7	8
358	Koło Łowieckie nr 9 "Knieja" Śmigiel	5244	453	$\frac{26}{10}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{180}{235}$	$\frac{6}{5}$
363	Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy	3974	701	$\frac{65}{20}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{136}{200}$	$\frac{5}{4}$
364	Koło Łowieckie nr 100 "Dzik" Mochy	7865	2802	$\frac{92}{44}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{313}{400}$	$\frac{14}{8}$
433	Koło Łowieckie nr 4 "Gwizd" Leszno	6689	3077	$\frac{320}{148}$	$\frac{32}{25}$	$\frac{410}{410}$	$\frac{6}{7}$
<b>Razem</b>		<b>106274</b>	<b>17084</b>	<b><math>\frac{1460}{600}</math></b>	<b><math>\frac{447}{295}</math></b>	<b><math>\frac{4393}{5150}</math></b>	<b><math>\frac{160}{106}</math></b>

Dla nadleśnictwa jest opracowana mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie i stałe urządzenia łowieckie.

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabela:

Tabela 94. Zestawienie poletek łowieckich

Obręb	Na gruncie leśnym		Na gruncie nieleśnym		PNSW		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Kościąn			13	20,08	1	0,07	14	20,15
Żegrowo	3	0,68	8	17,61	1	0,14	12	18,43
Mochy	2	1,27	4	6,40			6	7,67
<b>Nadleśnictwo</b>	<b>5</b>	<b>1,95</b>	<b>25</b>	<b>44,09</b>	<b>2</b>	<b>0,21</b>	<b>32</b>	<b>46,25</b>

### 3.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

#### 3.6.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich

Inwestycje drogowe zaplanowane do wykonania na najbliższe 10 lecie określone zostały przy sporządzeniu „Docelowej sieci drogowej dla Nadleśnictwa Kościan”.

Na dojazdach pożarowych i drogach wywozowych będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje według potrzeb.

Tabela 95. Zestawienie długości rowów z podziałem na rodzaj i szerokość

Rodzaj gruntu	Szerokość	Długość (m)
Rowy na gruntach rolnych	bez powierzchni	4 322
Rowy na gruntach leśnych	szer. 1 i 2 m – bez powierzchni	145 084
	szerokość 3 m i więcej – z tyldą	44 411
<b>Razem na gruntach leśnych</b>		<b>189 495</b>
<b>Razem rowy</b>		<b>193 817</b>

Tabela 96. Wykaz rowów będących ciekami z nazwą własną na mapach hydrologicznych

Leśnictwo	Oddz	OBJECTID	KOD	Ciek-Rzeka	Długość
Błotkowo	215	11682	ROWY	Samica	184
Reńsko	3	11773	ROWY	Kanał Gliński	743
Błotkowo	204,210,211	11332	ROWY	Dopływ z Boguszyna	830
Żegrowo	254	11249	ROWY-R	Dopływ z Bucza	799
Żegrowo	255	11250	ROWY	Wencerka	595
Żegrowo	101	13128	ROWY-R	Samica	124
Błotkowo	228	13130	ROWY-R	Samica	185
Ziemin	291	13131	ROWY	Kopanica	849
Błotkowo	191	11239	ROWY	Dopływ z Boguszyna	599
Żegrowo	255	11260	ROWY	Wencerka	124
Kaszczor	291	13126	ROWY	Młynówka Kaszczorska	20
Kaszczor	76	13127	ROWY	Kopanica	61
Ziemin	294	10951	ROWY	Dopływ z Kluczewa	615
Reńsko	3	11775	ROWY	Kanał Gliński	82
<b>Razem</b>					<b>5 810</b>

Rowy o szerokości do 2 metrów, w większości są rowami melioracyjnymi i nie są na nich prowadzone prace konserwacyjne. Odprowadzają wodę do rowów wyższego rzędu tylko w okresach dużych opadów i po śnieżnej zimie. W pozostałym okresie zazwyczaj są suche.

Rowy szersze odprowadzają wodę do większych cieków i kanałów. Na nich zlokalizowane są przepusty, jazy i mnichy. Urządzenia techniczne podlegają okresowo przeglądom i w razie potrzeby są konserwowane i naprawiane.

Niektóre rowy istniejące jako rzeki na mapach hydrologicznych w rzeczywistości są wąskimi rowami okresowo suchymi.

### **3.6.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych**

Szlaki technologiczne będą wykonywane w ramach cięć pielęgnacyjnych.

### **3.6.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych**

W ramach posiadanych środków będą wykonywane naprawy bieżące i konserwacje w zależności od pilności naprawy.

### **3.6.4. Budowa i konserwacja urządzeń melioracyjnych i zbiorników małej retencji**

Nadleśnictwo będzie wykonywało czynności mające na celu utrzymanie we właściwym stanie zbiorki wodne w leśnictwach Racot i Żegrowo oraz przystąpi do budowy urządzeń zwiększających retencyjność wodną przez spowolnienie przepływu wód na ciekach zlokalizowanych w leśnictwach Turew i Wyderowo. Budowa zastawek, progów i wymiana przepustu będzie współfinansowana z Funduszy Norweskich w ramach projektu „Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtwarzanie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach Regionanej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu przez zwiększenie retencyjności wodnej oraz spowolnienie odpływu wód”. W ramach utrzymania sieci urządzeń melioracyjnych, nadleśnictwo prowadzić będzie konserwację części rowów, polegającą na koszeniu skarpi i odmulaniu dna, na bieżąco prowadzone będą niezbędne prace związane z utrzymaniem przepustów.

### **3.6.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji**

Nadleśnictwo nie planuje budowy nowych obiektów i urządzeń na potrzeby turystyki. Istniejące budynki i urządzenia nadleśnictwo będzie konserwować i naprawiać w zależności od potrzeb.

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zostały przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:50 000. Na mapie zostały wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, miejsca pamięci narodowej, itp.

Zagospodarowanie rekreacyjne zostało szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa.





#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kościan”, sporządzonego na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r.

Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów nadleśnictwa oraz całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie” z 1996 r. i „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2024-31.12.2033 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączona jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000.



## 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  – przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

$V_p$  – zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

$Z_v$  – przyrost bieżący tablicowy,

$U$  – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Zgodnie z zaleceniem Komisji NTG do obliczenia prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego przyjęto wartość przyrostu bieżącego tablicowego.

Przy projektowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

Tabela 97. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący $Z_v$	Etat użytków głównych $U$	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
$m^3$ brutto				
1	2	3	4	5
3 446 127	921 200	855 820	3 511 507	236

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2033 r. obliczonej według przyrostu spodziewanego tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 3 511 507  $m^3$  brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 65 380  $m^3$  brutto. Przeciętna zasobność na powierzchni **leśnej** wzrośnie z 228 na 233  $m^3/ha$



## **6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 15.04.2021 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<sup>2</sup> a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m<sup>2</sup> do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie.

### **6.1. Prace przygotowawcze**

#### **6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe**

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Kościan wykonane przez Biuro Urządzania lasu i geodezji Leśnej oddział. w Poznaniu, według stanu na 1.01.2014 r.

### **6.2. Podstawowe prace urządzeniowe**

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu na podstawie umowy nr P/2022/20 z dnia 15.03.2022 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Poznaniu. Prace wykonano w oparciu o protokoły z posiedzeń: Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, a także ustawę z dn. 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2100 z późn. zm.), ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.), Rozporządzeniem MŚ z dnia 12.11.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planów urządzenia lasu 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 lasu „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1:5 000, w okresie od kwietnia do listopada 2022 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia. Odbiór terenowych prac urzędzeniowych nastąpił w dniu 10 listopada 2022 r. z udziałem przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy.

W trakcie prac urzędzeniowych dokonano pomiaru nowych dróg, granic zrębów oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleni. Pomiary wykonano za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano taśmą, metodą domiarów lub dalmierzem laserowym. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

1. Szacunkowe określenie zasobności z wykorzystaniem powierzchni relaskopowych;
2. Inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych;
3. Wyrównanie miąższości oszacowanej (z zastosowaniem równań regresji) do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo-wiekowych.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobów nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obarczona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym miąższość oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1838 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowane zostały 273 powierzchnie do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Odbiór inwentaryzacji zasobów wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniu 15 i 19 czerwca 2023 r.

Wyniki:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego - 0,051;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,141.

Liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2. Wyniki testu pozwoliły na przyjęcie pomiaru miąższości dla nadleśnictwa.

### **6.2.2. Prace kameralne**

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2022-2024. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.626. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji ARCGIS i oprogramowania LEMAN 4.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Kościan zostały wykonane przez pracownię urzędzeniową Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu w składzie:

mgr inż. Krzysztof Ostrowski	- kierownik pracowni
mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak	- taksator specjalista
mgr inż. Piotr Kołodziejczak	- taksator
mgr inż. Michał Błaszczak	- taksator specjalista
mgr inż. Hubert Krysztofiak	taksator specjalista

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Wykonanie prac informatycznych nadzorowała technolog Oddziału mgr inż. Karina Ostrowska-Gruszczewska.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Piotr Kubala.

### **6.2.3. Konsultacje społeczne – kompleks leśny „Kurza Góra” i obiekty turystyczne.**

Realizując zapisy Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. na terenie Nadleśnictwa Kościan wyznaczono dwa miejsca o zwiększonej funkcji społecznej.

1. **„Las Kurza Góra”** – obejmujące swoim zasięgiem oddziały 101-117 w leśnictwie Bonikowo zaplanowano wskazówki rębne na powierzchni manipulacyjnej 43,00 ha. Zaplanowano następujące Rblb 1 działka, RbIIa 1 działka, RbIIIa 3 działki, RbIIIaU 1 działka, RbIIIb 1 działka, RbIVd 2 działki.

Te rodzaje rębni zostały zaproponowane i zaakceptowane na spotkaniu przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy planu ze stroną społeczną w dniu 27.10. 2023 r.

2. **Obiekty turystyczne** zlokalizowane przy jeziorach Góreckim, Olejnickim i Dominickim w oddziałach 247, 249, 264,265 i 270 leśnictwa Olejnica.

W dniu 26.07.2023 r. w trakcie spotkania przy udziale przedstawicieli RDLP, pracowników Nadleśnictwa Kościan i wykonawcy PUL uzgodniono, że całość omawianego obszaru zostanie włączona do gospodarstwa specjalnego. Uzgodniono również, że względy bezpieczeństwa osób tam przebywających oraz utrzymanie zadrzewienia (leśnego charakteru) stanowią cele priorytetowe. Dominującymi zabiegami będą cięcia o charakterze sanitarnym, na części powierzchni zaprojektowano trzebieże w niektórych przypadkach na zredukowanej powierzchni.

Szczegółowe zabiegi dla wydzieleń opisano w notatce sporządzonej po lustracji terenowej. Obszar został oznaczony na mapach obszarów chronionych i funkcji lasu, jako las o zwiększonej funkcji społecznej.

### **6.2.4. Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

**Elaborat;**

**Opisy taksacyjne lasu – obrębami zawierające tabele:**

- Tabela nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabela nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabela nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,



- Tabela nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.

#### **Wykazy zawierające:**

- Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wzór nr 7 – Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Zestawienie łączne etatów użytków rębnych wg leśnictw,
- Wzór nr 3 – Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy,
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia;
- Wykaz projektowanych cięć przedrębnych,
- Zestawienie powierzchni zaprojektowanych użytków przedrębnych wg leśnictw
- Wykaz drzewostanów, dla których nie projektowano cięć pielęgnacyjnych,
- Wykaz projektowanych czynności hodowlanych,
- Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu wg leśnictw.

#### **Program Ochrony Przyrody**

##### **Operaty dla leśnictw zawierające:**

- opis taksacyjny lasu danego leśnictwa,
- wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego, zadań hodowlanych, drzewostanów do przebudowy, KO i KDO i drzewostanów w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębnego,
- wyciąg z prognozy oddziaływania na środowisko.

##### **Materiały kartograficzne:**

1:5 000 - mapy gospodarcze:

- mapy gospodarcze z naniesionymi cięciami – wydruki A1,
- mapy gospodarcze „czyste” – wydruki A1.

1:10 000 - mapy gospodarczo-przeładowe dla leśnictw:

- cięć rębnych z naniesionym zasięgiem siedlisk przyrodniczych,
- drzewostanów,
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- „czyste” (matryca).

1:20 000 - mapy przeładowe:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- siedlisk leśnych,
- obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy),
- ochrony lasu,
- gospodarki łowieckiej,
- sieci dróg, cieków i urządzeń wodnych,

- podziału na arkusze map gospodarczych,
- nasiennictwa i selekcji,
- „czyste” (matryca).

1:50 000 – mapy sytuacyjno – przeglądowe:

- mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego,
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- ochrony przeciwpożarowej,
- walorów przyrodniczo-kulturowych (do POP),
- „czysta” (matryca),
- mapa ścienna do PAD.

BULiGL przekazało RDLP i nadleśnictwu podstawowe warstwy geometryczne na płycie DVD.

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan przechowywane są i dostępne w archiwum BULiGL O/Poznań.

W ramach umowy na prace urządzeniowe Biuro sporządziło prognozę oddziaływania opracowanego planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Niniejszy opis ogólny opracował kierownik pracowni u.l. mgr inż. Krzysztof Ostrowski.

Merytorycznie i rachunkowo sprawdził starszy inspektor u.l. mgr inż. Kazimierz Jakubiak.

Starszy inspektor u.l.

Kierownik pracowni u.l.

mgr inż. Kazimierz Jakubiak

mgr inż. Krzysztof Ostrowski

Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

## 7. ZAŁĄCZNIKI



## **7.1. Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska**













## **7.2. Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu**





Zn. Spr.: ZS.6004.2.2021

**Protokół  
ustaleń Komisji Założeń Planu  
Nadleśnictwa Kościan (obręby leśne: Kościan, Żegrowo, Mochy)**

Komisja Założeń Planu zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się 15.04.2021 r. w formie wideokonferencji

*W obradach uczestniczyli przedstawiciele:*

**Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu:**

Jan Banacki – Dyrektor RDLP w Poznaniu  
Ireneusz Niemiec – Zastępca Dyrektora RDLP – Przewodniczący Komisji  
Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu  
Tomasz Adamczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi  
Jacek Szaj – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej  
Leszek Rząsa – Główny specjalista SL ds. Geomatyki  
Tomasz Paul – Naczelnik Wydziału Planowania i Analiz  
Jarosław Kasprzyk – Kierownik Zespołu ds. Łowiectwa  
Marek Dominikowski – Naczelnik Wydziału Infrastruktury  
Tomasz Maćkowiak – Naczelnik Wydziału Edukacji i Promocji  
Katarzyna Giełda-Pinas – Specjalista SL ds. Urządzania lasu

**Nadleśnictwa Kościan:**

Maciej Cudak – Nadleśniczy  
Ewa Naparty-Baczyńska – Zastępca Nadleśniczego  
Łukasz Sworowski – Inżynier Nadzoru  
Edyta Majorek – St. specjalista SL- hodowla lasu, nasiennictwo, szkółkarstwo leśne  
Lidia Górtowska – Specjalista SL - stan posiadania, Leśna Mapa Numeryczna  
Zbigniew Mikołajczak – St. Specjalista SL - ochrona lasu, ochrona przyrody, łowiectwo  
Magdalena Marchelek-Pawlak – Specjalista SL - edukacja, turystyka, drogi leśne, grunty rolne, ochrona ppoż  
Patrycja Nowak – Specjalista ds. marketingu, sprzedaży drewna  
Arkadiusz Kontorski – Instruktor techniczny ds. użytkowania lasu

**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu:**

Zbigniew Cykowiak – Dyrektor Oddziału  
Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora

**Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu:**

Miłostawa Olejnik – Dyrektor RDOŚ w Poznaniu

---

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Specjalista SL ds. urządzania lasu, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi,

## **Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku:**

Robert Zander – Kierownik

## **Starostwa Powiatowego w Kościanie**

Henryk Bartoszewski – Starosta Kościański

Zbigniew Dominiak – Wydział Architektury, Budownictwa i Ochrony Środowiska

## **Urzędu Gminy Wijewo**

Waldemar Skrzypczak – Referat Budownictwa, Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:

- a) Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1463 ze zm.)
- b) Instrukcji Urządzania Lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
- c) Zasad hodowli lasu (zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.).
- d) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 poz. 283 ze zm.)
- e) Innych aktualnie obowiązujących aktów prawnych, zasad, wytycznych, zarządzeń oraz instrukcji wewnętrznych.

Na podstawie referatu Nadleśniczego i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz dyskusji przedstawicieli komórek merytorycznych i zaproszonych gości, KZP przyjęła następujące ustalenia dotyczące wytycznych w sprawie organizacji prac urządzeniowych (część A protokołu) oraz założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu (część B protokołu).

## **A. WYTYCZNE W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH**

### **1. PRACE SIEDLISKOWE, W TYM FITOSOCJOLOGICZNE ( § 6 instrukcji ul).**

Nadleśnictwo Kościan posiada operat siedliskowy sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na dzień 01.01.2014 r. oraz weryfikację siedlisk przyrodniczych z 2013 r. wybranych gruntów (dla wydzieleń, w których podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 w 2006-2007 r. wykazano obecność leśnych siedlisk przyrodniczych).

Przeprowadzić weryfikację występowania siedliska 91T0, zinwentaryzowanego na powierzchni 70,17 ha.

Uwzględnić wyniki przeprowadzonych prac siedliskowych, fitosocjologicznych i weryfikacji siedlisk przyrodniczych w PUL.

## **2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE W TYM OCENA PODSTAWOWYCH ZAŁOŻEŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU, WYKAZ I EWENTUALNA KOREKTA LASÓW OCHRONNYCH, WYKAZ DRZEWOSTANÓW CZASOWO WYŁĄCZONYCH Z UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO ( §7-10, §110 ust.16 instrukcji ul).**

Według rejestru gruntów na dzień **01.03.2021 r.** powierzchnia ogółem nadleśnictwa wynosi 15 976,3433 ha. Obejmuje ona:

- grunty leśne wraz z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi - 15 419,7520 ha.
- grunty nieleśne - 556,5913 ha.

W skład nadleśnictwa wchodzi trzy obręby leśne o powierzchni:

- obręb Kościan 5 852,4779 ha,
- obręb Żegrowo 6 389,9841 ha,
- obręb Mochy 3 733,8813 ha.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kościan wynosi 1 073,43 km<sup>2</sup> Nadleśnictwo położone jest w województwie wielkopolskim, na terenie 5 powiatów:

powiat gostyński

o gmina Gostyń - obszar wiejski (pow. 87,8200 ha)

powiat grodziski

o gmina Kamieniec (pow. 1 202,1112 ha)

o gmina Wielichowo - obszar wiejski (pow. 1 344,2613 ha)

powiat kościański

o gmina Czempin - obszar wiejski (pow. 89,4300 ha)

o gmina Kościan (pow. 2 157,0405 ha)

o gmina Krzywiń - obszar wiejski (pow. 2 186,7898 ha)

o gmina Śmigiel - obszar wiejski (pow. 2 427,2373 ha)

powiat leszczyński

o gmina Lipno (pow. 789,4864 ha)

o gmina Wijewo (pow. 98,7200 ha)

o gmina Włoszakowice (pow. 395,7814 ha)

powiat wolsztyński

o gmina Przemęt (pow. 5 197,6654 ha)

### **Zagospodarowanie przestrzenne, ochrona przyrody, strategie rozwoju**

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo wynika, że założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, zawarte są w następujących dokumentach uchwalanych przez samorząd terytorialny na szczeblu województwa, powiatów i gmin:

- Strategie rozwoju,

- Programy Ochrony Środowiska,
- Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Plany zagospodarowania przestrzennego.
- Decyzje o warunkach zabudowy
- Plany rozwoju lokalnego

Wszystkie wymienione dokumenty określają cele długo, średnio i krótkoterminowe do realizacji w obrębie regionu. Pośrednio lub bezpośrednio wpływają one na życie miejscowej społeczności, na środowisko naturalne oraz współpracę pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego. Każda strategia rozwoju oraz plan ochrony środowiska określają proces likwidacji wyrobów azbestowych oraz wdrażania programów segregacji odpadów, przedstawiają strategie niskoemisyjne, wspierają działania na rzecz odnawialnych źródeł energii czy racjonalizacji zużycia wody, zakładają zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Wszystkie te elementy przyczyniają się do poprawy jakości środowiska, a co za tym idzie do warunków kształtujących faunę i florę. Należy szczególną uwagę zwrócić na działki położone w granicach miast oraz wsi i ich projektowany w miejscowych planach sposób zagospodarowania.

Strategie i programy odnoszące się do zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz gospodarką leśną dla województwa i powiatów:

- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030;
- Projekt Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego Wielkopolska 2020+;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kościańskiego na lata 2016-2020;
- Strategia Rozwoju Powiatu Kościańskiego na lata 2002-2015;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024;
- Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015 – 2025;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024;
- Strategia Rozwoju Powiatu Grodzkiego na lata 2013 – 2020;
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska na lata 2013 - 2016 z perspektywą na lata 2017 - 2020 dla Powiatu Gostyńskiego;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Gostyńskiego;
- Program ochrony środowiska na lata 2012-2016 z perspektywą do 2020 r. - AKTUALIZACJA Programu ochrony środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r. – PROJEKT
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru funkcjonalnego aglomeracji leszczyńskiej do 2030 roku.



### Informacje o Samorządach:

Aktualne strategie rozwoju posiada 11 gmin. Wszystkie gminy w zasięgu Nadleśnictwa Kościan posiadają aktualne studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, natomiast 5 gmin posiada miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

### **Lasy ochronne**

Pozostawić zasięg lasów ochronnych, zgodnie ze stanem obecnym wg Zarządzenia nr 9 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 stycznia 1995 roku., (z uwzględnieniem ewentualnych, minimalnych różnic ich zasięgu i powierzchni, oraz ujęcie ich w elaboracie. Obecnie lasy ochronne obejmują **10 285,90 ha (66,73%)**.

### **Obszary czasowo wyłączone z użytkowania głównego**

Wg stanu 1.01.2021 r. suma powierzchni leśnych i nieleśnych czasowo wyłączonych z użytkowania (ekosystemów reprezentatywnych) wynosi **535,87 ha**, w tym powierzchni leśnych 291,49 ha.

Do powierzchni tych zaliczono strefy ochrony całorocznej ptaków, grunty pozostawione do naturalnej sukcesji, wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C, bagna i rezerваты przyrody. Są to obszary wytypowane ze względu na posiadany przez RDLP certyfikat FSC.

Szczegółową lokalizację gruntów wyłączonych z użytkowania Nadleśniczy przekaze Wykonawcy PUL.

*Tabela 1 Obszary czasowo wyłączone z produkcji wg stanu na dzień 1.01.2021 r.*

Lp.	Obszary	Pow. leśna	Pow. nieleśne	Razem
1.	Rezerваты przyrody	37,41	7,02	44,43
2.	Użytki ekologiczne	-	-	-
3.	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	44,47	0,00	44,47
4.	Strefy ochrony roślin i grzybów	-	-	-
5.	Siedliska przyrodnicze w stanie A	6,13	0,00	6,13
6.	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	60,60	0,00	60,60
7.	Siedliska nieleśne	0,78	132,24	133,02
8.	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji	78,59	0,00	78,59
9.	Drzewostany trudnodostępne	-	-	-
10.	Kępy	-	-	-
11.	Drzewostany cenne przyrodniczo	-	-	-
12.	Drzewostany zachowawcze i WDN	-	-	-
13.	Bagna	-	105,12	105,12
14.	Bory i lasy bagienne	-	-	-
15.	Miejsca występowania gatunków chronionych	-	-	-

Lp.	Obszary	Pow. leśna	Pow. nieleśne	Razem
16.	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry	-	-	-
17.	Powierzchnie wyłączane z innych przyczyn	63,51	0,00	63,51
	<b>Ogółem</b>	<b>291,49</b>	<b>244,38</b>	<b>535,87</b>

Sumaryczne zestawienie zidentyfikowanych powierzchni w postaci tabeli zostanie dołączone do waloryzacji przyrodniczo-leśnej nadleśnictwa i ujęte w treści Programu Ochrony Przyrody. Dla lasów w tej kategorii, nie planuje się żadnych zadań gospodarczych (z wyjątkiem zabiegów podnoszących walory przyrodnicze np. usunięcie gatunków obcych). Dla lasów w poszczególnych kategoriach, przy planowaniu zadań gospodarczych powinny zostać uwzględnione ich funkcje i zadania.

### Ewidencja gruntów

Ewidencja gruntów w nadleśnictwie jest prowadzona zgodnie z przepisami wewnętrznymi Lasów Państwowych. Nadleśnictwo Kościan zleciło w 2018 r. realizację zadania mającego na celu ocenę zgodności danych z powszechną ewidencją gruntów i budynków, na podstawie pozyskanych wypisów z ewidencji. Prace przygotowawcze wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Ww. prace zostały przeprowadzone przed zmianami wprowadzonymi modernizacją ewidencji gruntów, budynków i lokali w gminie Kamieniec i Wielichowo - obszar wiejski. W III kwartale 2018 r. Starostwo Powiatowe w Grodzisku Wielkopolskim przeprowadziło prace związane z modernizacją ewidencji gruntów, budynków i lokali gminy Kamieniec. Natomiast w IV kwartale 2019 r. ww. prace dotyczyły gminy Wielichowo - obszar wiejski. Prace związane ze zmianami w ewidencji Nadleśnictwa wprowadzane są etapami. Koniec ww. prac planowany jest na 2022 rok.

Wg Instrukcji ul § 10, pkt 10. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu jest obowiązany do ujmowania w tym planie konturów i powierzchni grup rodzajów użytków, zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych mu dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa (wg stanu na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania sporządzanego planu). Ewentualne rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie (określonym podczas taksacji), wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności.

Nadleśniczy jest obowiązany do podjęcia niezwłocznych działań dotyczących wyjaśnienia i usunięcia rozbieżności oraz do przekazania wykonawcy projektu planu pisemnej decyzji w tej sprawie (w terminie nie przekraczającym odbioru prac terenowych).

Podczas prac terenowych Wykonawca będzie na bieżąco sporządzać wykaz rozbieżności konturów oraz powierzchni działek ewidencyjnych jak też użytków gruntowych, pomiędzy danymi ewidencyjnymi rejestru gruntów Nadleśnictwa oraz stanem faktycznym na gruncie. Z „wykazu rozbieżności” powinno wynikać co w stanie posiadania i LMN zmienić lub poprawić, a również jakie nieprawidłowości w dokumentach ewidencyjnych (usterki, błędy i braki) zgłosić do starostw powiatowych w celu ich usunięcia. Ww. wykaz Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem.

## Zmiany w ewidencji gruntów

W czasie obecnej rewizji Nadleśnictwo Kościan nie przejęło w zarząd żadnych gruntów.

Podczas obecnej rewizji, do dnia 31 marca 2021 r. Nadleśnictwo przekazało 50,4026 ha gruntów.

Tabela 2 Wykaz gruntów przekazanych

Kierunek przekazania gruntu	Powierzchnia [ha]
pod drogi na rzecz powiatów/gmin/GDDKiA	39,2696
sprzedaż zgodnie z art. 40a ustawy o lasach	1,1966
modernizacja ewidencji gruntów, budynków i lokali	9,9364
<b>Razem</b>	<b>50,4026</b>

## Grunty sporne

Na dzień 1.03.2021 r. toczą się trzy postępowania sądowe o zwrot nieruchomości.

Tabela 3 Wykaz gruntów spornych

Lp.	Nr działki	Gmina	Obręb ewidencyjny	Pow. w ha	Opis
1.	5268/3,	Włoszakowice	Dłużyna	Bez określenia powierzchni	Parafia Dłużyna - sprawę prowadzi RDLP w Poznaniu
	5265/2, 5265/3		Charbielin		
2.	1198	Przemęt	Kaszczor	0,1960	Kruszgeo - o zasiedzenie
3.	7260/1	Krzywiń – obszar wiejski	Mościszki	Bez określenia powierzchni	Osoba fizyczna – naruszenie granic

## Grunty obciążone służebnością

Grunty obciążone służebnością drogową zamieszczono w tabeli.

Tabela 4 Wykaz obciążonych służebnością drogową.

Lp.	Obręb ewid.	Działka ewid.	Pow. [ha]	Data aktu notarialnego
1.	Ostoinin	667/1	0,0977	19.12.2003
2.	Biskupice	326/1	0,1516	19.12.2003
3.	Ostoinin	667/2	0,0986	06.09.2004
4.	Solec	550/2	0,2005	03.10.2005
5.	Kotusz	5022/4	0,2523	02.01.2006
6.	Kurza Góra	7113/4	0,1294	17.10.2005
7.	Bronikowo	7162/2	0,305	17.10.2005

Lp.	Obręb ewid.	Działka ewid.	Pow. [ha]	Data aktu notarialnego
8.	Nowe Oborzyska	7097/12	0,7529	2005.12.12, 2005.12.13, 2006.04.04, 2013.11.27
9.	Dębsko	5012/4	0,2062	02.01.2006
10.	Perkowo	559/3	0,0805	30.01.2007
11.	Perkowo	559/2	0,0806	30.01.2007
12.	Smyczyna	5228/4, 5228/6	0,1302	02.12.2009
13.	Stary Białcz	7069/2	0,0774	10.10.2011
14.	Bronikowo	7162/6	0,1425	12.06.2012
15.	Rąbiń	7139/2	0,2071	04.07.2012
16.	Ziemin	5075/2	0,1894	27.07.2012
17.	Gryżyna	7207/6	0,1179	14.11.2013
18.	Ostoinin	676/2	0,1093	13.12.2013
19.	Mościszki	7265/2	0,1959	18.12.2013
20.	Bronikowo	7180/2	0,1867	27.11.2015

Służebnością przesyłu obciążone są następujące grunty o łącznej powierzchni:

- ENEA Operator Sp. z o.o.: 9,5357 ha,
- Operator Energetyczny Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.: 1,0894 ha

### Wyłączenia z użytkowania

Na terenie Nadleśnictwa nie przeprowadzano procedury wyłączenia gruntów z produkcji leśnej.

### Dodatkowe informacje

Nadleśnictwo Kościan wydzierżawia 6,9845 ha z przeznaczeniem pod utrzymanie ośrodków wypoczynkowych (domki letniskowe). Ośrodki wypoczynkowe znajdują się w obrębie ewidencyjnym Radomierz i Gryżyna.

Nadleśnictwo Kościan sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 2 669,14 ha (dotyczy powierzchni wg porozumień na 2021 rok). Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa pełniony jest na podstawie zawartych porozumień ze:

- Starostą Grodziska Wielkopolskiego - Porozumienie z dnia 25.01.1999 r. (aneks dnia 19.02.2021 r.) - powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 380,00 ha.
- Starostą Kościańskim - Porozumienie z dnia 15.01.2019 r. (aneks z dnia 14.01.2021 r.) - powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 1107,00 ha.
- Starostą Leszczyńskim - Porozumienie z dnia 05.01.2021 r. - powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 291,36 ha.
- Starostą Wolsztyńskim - Porozumienie z dnia 28.12.2012 r. (aneks z dnia 23.02.2021 r.) - powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 890,78 ha.

Nadleśnictwo Kościan w najbliższym czasie uruchomi procedurę przekazania Nadleśnictwu Grodzisk część oddziału z Leśnictwa Reńsko (oddz. 7d,f,g) o łącznej powierzchni 1,93 ha. Grunt znajduje się przy drodze wojewódzkiej z Rakoniewic do Grodziska Wielkopolskiego, przylegającego bezpośrednio do lasów Nadleśnictwa Grodzisk.

Wykonawca pul uwzględni ewentualne zmiany z zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan.

### **3. FORMY PRZEKAZYWANIA BAZY DANYCH SILP NA POTRZEBY PLANU URZĄDZENIA LASU, W TYM ZAKTUALIZOWANYCH DANYCH GEOMETRYCZNYCH I OPISOWYCH ORAZ WNIOSEK W SPRAWIE EWENTUALNEGO WSTRZYMANIA OBROTU GRUNTAMI (§10 I §19 iul).**

Po rozstrzygnięciu przetargu i podpisaniu umowy, RDLP zorganizuje spotkanie z Wykonawcą PUL i Nadleśnictwem w sprawie przekazania danych. Przed przystąpieniem do prac terenowych Nadleśnictwo za pośrednictwem RDLP prześle Wykonawcy PUL bazę SILP oraz LMN zaktualizowaną za 2021 rok zgodnie z procedurą opisaną w zarządzeniu nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 roku oraz Instrukcją przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i bazą LAS nadleśnictwa (Instrukcja zamieszczona na stronie internetowej <http://intranet.lasy.gov.pl>, w katalogu CENTRUM POBIERANIA PLIKÓW – ZAKŁADKA Urządzenie Lasu).

W trakcie sporządzania projektu planu urządzenia lasu nadleśnictwo będzie na bieżąco informować Wykonawcę o zaistniałych zmianach z zakresu ewidencji gruntów.

Obrót gruntami zostanie ograniczony przez Nadleśnictwo do minimum w IV kwartale 2023 roku.

### **4.KOREKTY PODZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO ORAZ EWENTUALNEGO OZNACZENIA GRANIC ODDZIAŁÓW ( §12 instrukcji ul )**

Dotychczasowy podział na oddziały spełnia swoje funkcje i należy go zachować.

Podczas sporządzania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kościan należy uwzględnić następujące elementy:

a) utrzymać dotychczasowe adresy leśne, powierzchnie oraz przebieg granic w stosunku do:

- obiektów figurujących w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego,
- gruntów pod liniami energetycznymi,

b) wrysować w warstwie LMN wszystkie linie energetyczne, również te o szerokości 2 m i mniejszej; wykaz wszystkich linii Nadleśnictwo prześle Wykonawcy planu,

c) łączyć w jeden pododdział uprawy założone w ramach jednej działki zrębowej przebiegającej przez kilka pododdziałów.

Dla linii naziemnych (energetyczne: wysokiego i średniego napięcia z uwzględnieniem wymaganej szerokości i powierzchni wynikającej z umowy Nadleśnictwa z operatorami), oraz podziemnych powodujących wylesienia (szeroki pas bez lasu – np. gazociąg), Wykonawca utworzy osobne wyłączenia literowane (zgodnie z IUL §15).

Uzgodnienia dotyczące linii będą obejmować następujące etapy:

a) Nadleśnictwo przekaze tabelę zawierającą wykaz linii energetycznych objętych umowami służebności przesyłu oraz trwałe dzierżawy związane z obiektami liniowymi (np. gazociągi) wraz z wymaganymi szerokościami (obiekty również poniżej 2m);

b) Wykonawca wykorzysta przekazane materiały do utworzenia wydzieleni zgodnie z zapisami IUL (do 10m – tyldy, powyżej wydzielenia literowe) przyjmując do rozliczenia wymagane szerokości;

c) Wykonawca sporządzi wykaz linii energetycznych i gazociągów objętych służebnością przesyłu (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa.

Wykaz powierzchni pod liniami energetycznymi i gazociągami z uwzględnieniem powierzchni wymaganej Nadleśnictwo dostarczy Wykonawcy planu.

Wykonawca dokona inwentaryzacji linii podziału powierzchniowego, które nie zapewniają odpowiedniej widoczności oraz sporządzi ich wykaz. Powyższy wykaz zostanie przekazany nadleśnictwu po zakończeniu prac terenowych. Ewentualne potrzeby w zakresie poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie.

Wykonawca planu przeprowadzi inwentaryzację słupków oddziałowych i sporządzi wykaz słupków do odnowienia, wymiany i uzupełnienia. Wykaz wykonawca PUL dostarczy nadleśnictwu po zakończeniu prac terenowych.

Przy inwentaryzacji rowów należy wykorzystać numeryczny model terenu, w szczególności do aktualizacji przebiegu oraz kompletności sieci wodnej nadleśnictwa. Warstwę cieków należy, tam gdzie jest to możliwe, uzupełnić w konsultacji ze zlecającym o obiekty zewnętrzne, uwzględniając ciągłość sieci wodnej, w szczególności rowów będących w zarządzie z najbliższym ciekami wyższego rzędu. Dane te należy pozyskać z BDOT, NMT lub innych danych referencyjnych. Inwentaryzacją sieci wodnej należy objąć urządzenia wodne takie jak przepusty, mnichy itp. W ramach inwentaryzacji należy określić stan rowów.

## **5. OZNACZENIE NIETYRAŻNYCH GRANIC ORAZ UJMOWANIE W PLANIE UL GRUNTÓW STANOWIĄCYCH WSPÓŁWŁASNOŚĆ ( §16 instrukcji ul )**

Oznaczyć niewyraźne granice pododdziałów na wylotach i skrzyżowaniach oraz załamaniach granic „obrączkami” wykonanymi na korze (na wysokości 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi (m.in. granice z lasami innych własności).

Nadleśnictwo nie posiada gruntów będących we współwłasności.

## **6. WYKORZYSTANIE ZDJĘĆ LOTNICZYCH DO PLANU UL ( §18 instrukcji ul )**

Do prac związanych ze sporządzeniem projektu planu w szczególności do aktualizacji danych geometrycznych LMN oraz oceny stanu sanitarnego drzewostanów, należy wykorzystać zdjęcia lotnicze wysokiej rozdzielczości.

Do realizacji projektu planu urządzenia lasu niezbędne dane:

1. RDLP w Poznaniu przekaze wykonawcy projektu planu urządzenia lasu ortofotomapę, sporządzoną dla całego zasięgu nadleśnictwa.
2. RDLP w Poznaniu przekaze wykonawcy projektu planu urządzenia lasu raster numerycznego modelu terenu (NMT 1m oraz NMPK 1m) dla całego zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.
3. Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystania ww. opracowania przy tworzeniu analiz, jak również do korekt przebiegu granic pododdziałów leśnych, pnsw oraz lokalizacji obiektów liniowych (drogi, rowy itp.) oraz innych obiektów istotnych dla sporządzanego planu.
4. Wykonawca wykorzysta do opracowania ortofotomapy dostępne na stronie Głównego Geodety Kraju (gugik.gov.pl), jeśli będą posiadały bardziej aktualne dane, niż te przekazane przez Nadleśnictwo

Wykonawca planu jest zobowiązany do wykorzystania numerycznego modelu terenu do określenia właściwego przebiegu dróg i cieków oraz innych elementów związanych z NMT (np. dane wysokościowe, rzeźba terenu, spadki itp.) i NMPT.

## **7. UJMOWANIE CECH DRZEWOSTANÓW W PLANIE UL ( §26 instrukcji ul )**

Cechy drzewostanów należy przyjąć według obowiązującej instrukcji.

Decyzją KZP w przypadku występowania w Nadleśnictwie drzewostanów podkrzesanych, umieścić cechę:

„drzewostan podkrzesany”

w polu tekstowym opisu taksacyjnego i sporządzić odpowiedni wykaz w elaboracie.

## **8. ZASTOSOWANIE JEDNOSTEK KONTROLNYCH ( § 32 ust.8 iul).**

Nie ma potrzeby utworzenia jednostek kontrolnych, oznaczonych jak oddziały leśne.

## **9. PRIORYTETY DOTYCZĄCE PRZEBUDOWY DRZEWOSTANÓW ( § 40 iul )**

Przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy przyjąć następującą hierarchię potrzeb dotyczącą przebudowy drzewostanów w Nadleśnictwie Kościan oraz wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (wzór nr 3 w rozdziale IX instrukcji ul):

- A.** *Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu*
- *drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej,*
  - *drzewostany uszkodzone w stopniu 3,*
  - *drzewostany przeszlorbne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD,*
  - *drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne z TD o obniżonej produktywności.*

**B. Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu**

**C. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.**

W Nadleśnictwie Kościan drzewostany kwalifikujące się do pilnej przebudowy to przede wszystkim:

- drzewostany zamierające w wyniku zmian klimatycznych opanowane przez szkodniki owadzie oraz porażone jemiolą (uszkodzenie „inne” rozszerzyć o czynnik sprawczy „jemiola”);
- drzewostany sosnowe na gruntach porolnych – zwłaszcza w III oraz IV klasie wieku, w tym kontynuacja ich przebudowy;
- zamierające drzewostany, w których jesion wyniosły jest gatunkiem głównym oraz współpanującym,

Wykaz drzewostanów do przebudowy, z określeniem sposobu przebudowy zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem.

## **10. ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI DO ODNOWIENIA W KO i KDO Z TYTUŁU USZKODZEŃ PODCZAS CIĘĆ RĘBNYCH (§ 46 ust. 10 instrukcji ul).**

Zgodnie z § 46 ust. 10 Instrukcji Urządzania Lasu, w drzewostanach w KO i KDO, oszacowaną do odnowienia powierzchnię zwiększyć o przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę, z wyjątkiem rębni IIIa i modyfikowanej IIIb. Przyjąć zwiększenie ww. powierzchni o 15%.

## **11. DODATKOWE POMIARY DREWNA MARTWEGO ( §56 ust. 1 , §62 ust.2 iul ).**

Wykonać pomiary drewna martwego zgodnie z instrukcją ul – na co dziesiątej powierzchni próbnej.

## **12. UKŁAD PUL Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ZAKRESU I WYKONANIA MAP**

*Tabela 5 Planowane ilości i typy map do przygotowania przez Wykonawcę PUL*

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
W formie analogowej zostaną wykonane następujące mapy			
<b>Mapy gospodarcze w skali 1:5 000</b>			
1	Mapy gospodarcze - matryca	1 komplet w formacie A1	N-ctwo
2	Mapy gospodarcze z cięciami rębnyimi	2 komplety w formacie A1	RDLP i N-ctwa
<b>Mapy gospodarczo - przeglądowe w skali 1:10 000</b>			
3	mapy gospodarczo - przeglądowe „czyste” - matryca	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
4	mapy gospodarczo – przeglądowe drzewostanów dla leśniczych, podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa
5	mapy gospodarczo – przeglądowe cięć dla leśniczych z naniesionymi siedliskami przyrodniczymi podklejone na płótnie i zafoliowane	po 2 egz.	osobno dla każdego leśnictwa



Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
6	mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśniczych walorów przyrodniczo-kulturowych	po 1 egz.	osobno dla każdego leśnictwa,
<b>Mapy przeglądowe dla obrębów leśnych w skali 1:20 000</b> (na aktualnym i czytelnym podkładzie mapy topograficznej)			
7	Wydruki map przeglądowych „czystych” - matryca	2 komplety	2 dla N-ctwa
8	Drzewostanów (dla N-ctwa 2 komplety i dla RDLP 1 komplet na płótnie dla DGLP 1 komplet nie podklejony)	4 komplety	DGLP, RDLP po 1 kompl., dla N-ctwa – 2 kompl.
9	Cięć rębnych (dla N-ctwa 2 kompl. i dla RDLP 1 kompl. na płótnie dla DGLP 1 komplet nie podklejony)	4 komplety	DGLP, RDLP po 1kompl. i 4 kompl. dla N-ctwa
10	Siedlisk (1 komplet dla N-ctwa na płótnie, DGLP i RDLP nie podklejony)	3 komplety	DGLP, RDLP, N-ctwa po 1 kompl.
11	Ochrony lasu	3 komplety	RDLP, ZOL N-ctwa po 1 kompl.
12	Gospodarki łowieckiej	2 komplety	RDLP i N-ctwo po 1 kompl.
13	Sieci dróg, docelowej sieci dróg, cieków wodnych, urządzeń wodnych i urządzeń melioracji wodnych	2 komplety	RDLP i N-ctwo po 1 kompl.
14	Obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy)	3 kompletów	DGLP, RDLP, N-ctwo, po 1 kompl.
15	Nasiennictwa i selekcji	2 komplety	RDLP, N-ctwo po 1 kompl.
16	Podział na arkusze map gospodarczych	2 komplety	RDLP i N-ctwa po 1 kompl.
<b>Mapy sytuacyjno - przeglądowe w skali 1:50 000</b>			
17	wydruki map sytuacyjnych „czystych” - matryca	5 egz.	N-ctwo
18	Obszaru w granicach terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa i podziału administracyjnego	3 egz.	DGLP, RDLP i N-ctwo po 1 egz.
19	Zagospodarowania rekreacyjnego	3 egz.	DGLP, RDLP i N-ctwo po 1 egz.
20	Ochrony przeciwpożarowej, z naniesionymi współrzędnymi geograficznymi	2 egz.	RDLP, N-ctwa po 1 egz.
20a	Mapa na PAD - mapa terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych PUWG 1992 na podkładzie topograficznym z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsca pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych	1 egz.	N-ctwo 1 egz.
21	Walorów przyrodniczo-kulturowych	3 egz.	DGLP, RDLP N-ctwo po 1 egz.
<i>W formie oprawionych wydruków zostaną przekazane następujące tomy:</i>			
22	Opisanie ogólne (elaborat)	3 komplety	DGLP, RDLP i N-ctwa
23	Program ochrony przyrody (oddzielny tom)	3 komplety	DGLP, RDLP i N-ctwa
24	Wykaz projektowanych cięć rębnych dla obrębów	1 komplet	(dla DGLP)
25	Opisy taksacyjne dla obrębów	2 komplety	RDLP i N-ctwo
26	Wykazy zadań gospodarczych (obrębami) wraz z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego. Zestawienia sumarycznych zadań z użytkowania i hodowli lasu dla nadleśnictwa i leśnictw.	2 komplety	RDLP i N-ctwo
27	Operaty dla leśniczych - opis taksacyjny, oraz wykaz zadań gospodarczych z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa. Wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Wykazy	1 egzemplarz w formie wydruku	osobno dla każdego leśnictwa

Lp.	Nazwa dokumentu	Ilość	Dla kogo
	zadań z możliwością wprowadzania wykonania - „interlinia”.		
<i>Opracowania u.l. pozostałe:</i>			
28	kopia LMN dla RDLP (rastry i warstwy geometryczne na nośniku elektr.)	3 nośniki DVD	2 dla RDLP i 1 N-ctwa
29	Prognoza oddziaływania pul na środowisko i obszary Natura 2000 (w formie oprawionych wydruków)	3 kompletów + 2 egz. płyt dla RDOŚ i WPWIS	dla DGLP, RDLP, N-ctwa, po 1 kompl.

Dodatkowo Wykonawca pul wykona mapy zawierające informacje o ośrodkach wypoczynkowych. Skala oraz zawartość mapy zostaną uzgodnione z Nadleśnictwem. Nadleśnictwo prześle Wykonawcy warstwę LMN z lokalizacją.

Liczba egzemplarzy wyżej wymienionych materiałów oraz map czystych zostanie uwzględniona w opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca prac u.l. wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy) prześle również w formie elektronicznej na pendrive lub płycie (7 egz.) w tym materiały niezbędne do przekazania do opiniowania dla RDOŚ i WPWIS oraz przekazania do DGLP, Nadleśnictwa, RDLP i ZOL.

### **13. PODZIAŁ NA OBRĘBY LEŚNE I LEŚNICTWA ( §21 ust.6 instrukcji ul )**

Nie ma potrzeby zmiany zasięgu terytorialnego obrębów leśnych.

Aktualnie Nadleśnictwo Kościan podzielone jest na 12 leśnictw i Gospodarstwo Szkółkarskie Racot.

Nadleśnictwo prześle Wykonawcy pul podział na leśnictwa wraz z mapą, na której zostaną wniesione granice zasięgów terytorialnych leśnictw.

### **14. DEFINICJA OBSZARÓW ZAGROŻONYCH UPORCZYWYM WYSTĘPOWANIEM SZKÓD ( §102 ust.3 instrukcji ul )**

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu podczas taksacji dokona, zgodnie z § 39 instrukcji ul, oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów. Dokumentacja (mapa oraz zestawienia uszkodzeń) zostanie przedstawiona przez Wykonawcę po rozliczeniu powierzchni.

Na terenie Nadleśnictwa Kościan zostały wyznaczone obszary określone jako uporczywe pędraczyska o łącznej pow. **1 162,75 ha.**

Kierownik ZOL w swoim referacie na NTG oceni stan ogólny ochrony lasu w Nadleśnictwie, wskaże obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód oraz określi wytyczne dotyczące zagadnień ochronnych zmierzające do racjonalnego zaprojektowania kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.

### **15. TERMINY I SPOSOBY KONTROLI PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Odbiór i kontrola wykonania prac będzie się odbywała zgodnie z zapisami umowy oraz z uwzględnieniem zarządzenia nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych i zasad określonych w IUL. Kontrolę prac urządzeniowych przeprowadzi komisja powołana przez Dyrektora RDLP w Poznaniu.

Kontrola będzie prowadzona zgodnie z harmonogramem etapów i podetapów

realizacji prac pul oraz kontrolami doraźnymi realizowanymi zgodnie z umową wykonania projektu planu.

Współpraca Wykonawcy PUL z nadleśnictwem będzie polegała na:

- konsultacjach prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów, leśniczych oraz pracowników biura nadleśnictwa,
- protokolarnym ustalaniu takich danych jak: halizny, płazowiny, zręby zaległe, drzewostany do przebudowy, rębnie złożone itp.,
- udostępnieniu wykonawcy całej posiadanej dokumentacji, niezbędnej do sporządzenia planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kościan,
- uzgodnieniu opisów taksacyjnych po ich przetworzeniu,
- po zakończeniu prac terenowych i wprowadzeniu danych do programu TAKSATOR wykonawca przedłoży wstępne wydruki opisów taksacyjnych do akceptacji,
- wspólnym ustaleniu zapisów do Programu Ochrony Przyrody.

#### **16. FORMY OPRAWY OPISÓW TAKSACYJNYCH I MAP ( §108 ust.6, §118, §135, §136 instrukcji ul )**

Zakres wymaganej formy przekazania elementów planu urządzenia lasu musi być zgodny z wytycznymi IUL. Tomy oraz teczki z mapami należy oprawić w sztywne okładki odpowiednio opisane. Wszystkie materiały (łącznie z mapami umożliwiającymi samodzielny wydruk wysokiej rozdzielczości, co najmniej 720 dpi w formacie PDF, TIF) powinny być przekazane na pendrive lub płycie w postaci plików elektronicznych.

Wykonawca prześle wydruk operatów dla leśnictw wraz z zestawieniem projektowanych cięć rębnych, przedrębnych, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa oraz wyciąg – w twardej oprawie.

Wykonawca prześle projekt planu urządzenia lasu w formie plików PDF. Opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze przekazane zostaną w plikach edycyjnych (Word, Excel) na nośniku elektronicznym. W opisach taksacyjnych zawarta zostanie informacja o działaniu ochronnym wynikającym z Planu Zadań Ochronnych dla poszczególnego wydzielenia.

#### **17. EWENTUALNE SPORZĄDZENIE DODATKOWEJ TABELI XXII DLA GATUNKÓW CHRONIONYCH NIE OBJĘTYCH OBSZAREM NATURA 2000 ( §110 ust. 11 pkt 3 instrukcji ul )**

Należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych, znajdujących się poza obszarami Natura 2000.

**18. USTALENIA DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA W SPRAWIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I NA OBSZARY NATURA 2000 (§ 129 instrukcji ul oraz innych spraw organizacyjnych).**

W ciągu 1 miesiąca od KZP Dyrektor RDLP w Poznaniu wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000. Z podobnym wnioskiem Dyrektor RDLP wystąpi do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Dyrektor RDLP zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 IUL.

Wykonawca zaimplementuje Plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 w projekcie planu ul:

Obszary Natura 2000 posiadające Plany Zadań Ochronnych:

- Pojezierze Sławskie PLB300011
- Wielki Łęg Obrzański PLB300004
- Zbiornik Wonieść PLB300005
- Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014

Obszar specjalnej ochrony siedlisk „Ostoja Przemeczka” PLH300041 nie posiada planu zadań ochronnych. Wykonawca planu ujmie w PUL ww. plan zadań ochronnych w przypadku jego ustanowienia w okresie realizacji projektu planu urządzenia lasu objętego umową.

Wykonawca planu uwzględni w PUL wszystkie zatwierdzone plany ochrony lub plany ochrony zatwierdzone w trakcie realizacji projektu planu urządzenia lasu w wymienionych w protokole z KZP parkach, rezerwatach, obszarach chronionych i innych formach ochrony.

## **B. ZAŁOŻENIA DO PLANU URZĄDZENIA LASU**

### **1. OBSZARY CHRONIONE I FUNKCJE LASU**

#### **1.1 Lasy ochronne**

Łącznie lasy ochronne obejmują **10 285,90 ha**, co stanowi 66,73% powierzchni leśnej nadleśnictwa (stan na 01.01.2021 r.). Zostały ustanowione na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL nr 15 z dnia 24 stycznia 1995 roku. W pul przyjęć aktualny zasięg lasów ochronnych na podstawie ww. Zarządzenia.

*Tabela 6 Powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Kościan stan na 1.01.2021 r.*

<b>Lasy ochronne (wiodąca funkcja ochronności)</b>	<b>Nadleśnictwo Kościan</b>
Glebochronne	210,33
Wodochronne	9 994,37
Ostoje zwierząt chronionych	25,52
Cenne fragmenty rodzimej przyrody	26,78
Drzewostany nasienne wyłączone	27,90
<b>Razem</b>	<b>10 285,90</b>

#### **1.2 Formy ochrony przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Kościan znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

##### **I. Rezerwaty**

##### **a) Rezerwat „Czerwona Wieś”**

Rezerwat „Czerwona Wieś” został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 169 z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 51, poz. 244). Aktualną podstawą prawną funkcjonowania rezerwatu jest Zarządzenia Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 214, poz. 3332).

Rezerwat położony jest na terenie Leśnictwa Jurkowo i zajmuje powierzchnię **3,81 ha**. Obszar ten posiada zatwierdzoną (Zarządzenie Nr 24/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 czerwca 2011r.) otulinę o pow. 8,49 ha.

Z początku celem ochrony rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych występujących na obszarze leśnym skupisk jałowca, rosnącego tu licznie w okazałych formach razem z krzewami ligustru, berberysu i dzikiej róży. Obecnie celem ochrony w rezerwacie jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym i torfowiskowym.

Dla rezerwatu sporządzono plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 217/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu

ochrony dla rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2006 r. Nr 198, poz. 4696).

#### **b) Rezerwat „Jezioro Trzebidzkie”**

Rezerwat „Jezioro Trzebidzkie” został powołany Rozporządzeniem Wojewody Wielkopolskiego nr 33/2001 z dnia 1 października 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2371) oraz zarządzeniem Nr 19/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Trzebidzkie” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 162, poz. 2650).

Rezerwat obejmuje zbiornik wodny (Jezioro Trzebidzkie) z przylegającym trzcinowiskiem o łącznej powierzchni **81,18 ha**, łąki o powierzchni 0,65 ha oraz fragmenty drzewostanu liściastego z dorodnymi bukami i dębami, a także zespół olsu porzeczkowego i łągu olszowego ze starodrzewiem olszy czarnej o łącznej pow. 8,88 ha. Tylko grunty leśne (Leśnictwo Żegrowo - 8,88 ha) znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, pozostałe obszary położone są w jego zasięgu terytorialnym.

Do roku 2011 celem ochrony rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych zeutrofizowanego zbiornika wodnego z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącego ostoję oraz miejsce łąkowe ptactwa wodno-błotnego, a także zachowanie stanowiska żywej buczyny pomorskiej. W 2011 r. cel ten nieco zmodyfikowano: „zachowanie zeutrofizowanego zbiornika z roślinnością wodną i szuwarową, stanowiącą ostoję oraz miejsce łąkowe ptaków wodnych i błotnych, a także zachowanie ekosystemów lasów liściastych”.

W chwili obecnej sporządzony jest projekt planu ochrony rezerwatu (z 2009 r.). Nie jest on dokumentem obowiązującym.

#### **c) Rezerwat „Torfowisko nad Jeziorem Świętym”**

Rezerwat został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 roku (M.P. nr 50 poz. 229); Obwieszczeniem Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401)). Obecnie zarządzeniem Nr 38/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 274 poz. 4385).

Rezerwat o powierzchni **6,84 ha** położony jest na terenie Leśnictwa Olejnica.

Do roku 2011 celem powołania rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska przejściowego z typową dla niego roślinnością wraz z eutroficznym jeziorem na Wysoczyźnie Leszczyńskiej, w którym (północna część) występuje proces dystrofizacji.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu

ochrony dla rezerwatu przyrody „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r., poz. 3230). Nadleśnictwo Kościan zrealizowało w 2019 r. działania ochronne zapisane w ww. zarządzeniu, polegające na usunięciu krzewów i siewek z płatów siedliska przyrodniczego 7140, zlokalizowanych w pododdziałach 244 d oraz f Leśnictwa Olejnica, na powierzchni ok. 325 m<sup>2</sup>. Uzyskaną biomasę wyniesiono poza teren rezerwatu. Ze względu na formę krzewiastą usuwanych roślin, podczas powyższych prac nie pozyskano drewna.

#### **d) Rezerwat „Wyspa Konwaliowa”**

Rezerwat został powołany w 1957 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 326 z dnia 30 października 1957r. (OP-244/124, Monitor Polski Nr 96) w sprawie uznania za rezerwat przyrody. W 2001 roku zarządzenie powołujące rezerwat zostało utrzymane w mocy Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat stanowi wyspa o powierzchni **24,90 ha** (oddz. 224, Leśnictwo Olejnica).

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.

Rezerwat posiada plan ochrony (Rozporządzenie Nr 2/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 4, poz. 60 z dnia 16.01.2007 r.)).

Nadleśnictwo Kościan wykonało we wrześniu 2017 r. w rezerwacie przyrody „Wyspa Konwaliowa” prace polegające na wycięciu pilarką spalinową odrośli robinii akacjowej. Doświadczenie Nadleśnictwa Kościan w zwalczaniu odrośli robinii akacjowej wskazuje, że samo wycięcie jest zabiegiem nieskutecznym. Dlatego w miejscach o większej koncentracji odrośli wykonano dodatkowo oprysk chemiczny opryskiwaczem plecakowym z zastosowaniem środka chemicznego ROUNDUP MAX 2 (zgoda Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska). W miejscach, gdzie występowały pojedyncze pnie oraz niewielkie skupienia odrośli, środek chemiczny ROUNDUP MAX 2 był aplikowany miejscowo za pomocą pędzla. Powierzchnia, na której bezpośrednio wycięto odrośla robinii akacjowej, a następnie zastosowano środek ochrony roślin wyniosła 1,00 ha. Zabieg wykonano w zachodniej części rezerwatu, w większości w oddz. 224 b. Pojedyncze egzemplarze w oddz. 224 d zostały wycięte, a pnie posmarowane środkiem chemicznym. Wycięte egzemplarze pozostawiono na gruncie do naturalnego rozkładu.

Podczas lustracji rezerwatu we wrześniu 2018 r. skontrolowano skuteczność zabiegu usunięcia akacji w roku poprzednim. Na całym obszarze zabiegu stwierdzono liczne odrośla akacjowe osiągające wysokość ok. 0,5 - 1,5 m. Wykonany zabieg nie przyniósł oczekiwanego rezultatu.

Nadleśnictwo Kościan wykonało we wrześniu 2019 r. w rezerwacie przyrody „Wyspa Konwaliowa” prace polegające na usuwaniu robinii akacjowej poprzez nacięcie jej

odrośli oraz aplikację w miejscu nacięcia środka chemicznego (zgodą Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska). Środek chemiczny ROUNDUP FLEX 480 został naniesiony w nacięcia na odroślach robinii akacjowej za pomocą strzykawki, na powierzchni 1,40 ha, w oddz. 224 b Leśnictwa Olejnica.

## II. Parki Krajobrazowe

Na gruntach Nadleśnictwa Kościan ustanowione zostały dwa Parki Krajobrazowe:

### a) **Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego**

Park powstał na podstawie rozporządzenia Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Pozn. Nr 16, poz. 142). Rozporządzenie późniejsze - Nr 166/06 Wojewody Wielkopolskiego z 31 lipca 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132/06 poz. 3216) wyrokiem WSA w Poznaniu IV SA/Po 1299/11 unieważniono.

Powierzchnia całkowita wynosi 17 200 ha (w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan środkowa i południowa część parku). Powierzchnia parku na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **2 739,89 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Celem parku jest ochrona krajobrazu kulturowego i rolniczego, z dobrze zachowaną siecią zadrzewień śródpolnych wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała D. Chłapowskiego oraz propagowanie nowoczesnego zrównoważonego sposobu gospodarowania w optymalnie urządzonym krajobrazie rolniczym.

Aktualnie park nie posiada planu ochrony.

### b) **Przemęcki Park Krajobrazowy**

Park powstał na mocy Rozporządzenia nr 115A/91 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 25 listopada 1991 roku (tekst jedn. Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1996 r. Nr 22, poz. 89). Rozporządzenie Nr 168/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 lipca 2006 r. w sprawie Przemęckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2006r. Nr 132 poz. 3218) zostało uchylone w 2009 r. wyrokami Wojewódzkiego i Naczelnego Sądu Administracyjnego.

Park zajmuje powierzchnię 21 450 ha. Powierzchnia Przemęckiego Parku Krajobrazowego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **1 716,30 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Celem powołania parku jest ochrona jednego z najciekawszych obszarów polodowcowych Wielkopolski wraz z walorami przyrodniczymi, historycznymi i kulturowymi.

Aktualnie park nie posiada zatwierdzonego planu ochrony.

## III. Obszary Chronionego Krajobrazu



a) **Obszar Chronionego Krajobrazu „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra”**

Obszar utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **3 373,89 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

b) **Obszar Chronionego Krajobrazu „Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa”**

OChK powstał na podstawie Rozporządzenia Nr 1/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 stycznia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 16, poz. 409), które poprzedzone było rozporządzeniem nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz.131).

Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **2 384,97 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

c) **Obszar Chronionego Krajobrazu „Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice”**

OChK utworzono na podstawie rozporządzenia nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r. Nr 11, poz. 131).

Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **5 262,27 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

#### IV. Obszary NATURA 2000

Obszary Natura 2000 zajmują powierzchnię 3 397,63 ha na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan (21,27 % ogólnej powierzchni gruntów nadleśnictwa) - stan na 01.01.2021 r.

a) **Obszar specjalnej ochrony ptaków Pojezierze Sławskie PLB300011**

Obszar ten zatwierdzono we wrześniu 2007 roku. Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 39 144,83 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kościan znajduje się tylko niewielka, północno-wschodnia jej część. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **2 857,84 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 560).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011, w części określającej działania ochronne, opisano kontrolę terenową potencjalnych siedlisk występowania kani rudej *Milvus milvus* w celu określenia rewirów lęgowych oraz ewentualnego odnalezienia gniazd. Działanie ciągłe realizowane w pierwszych trzech latach obowiązywania planu zadań ochronnych, od drugiej dekady marca do połowy czerwca. Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie tego działania ochronnego jest sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwym miejscowo nadleśniczym.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan, w obrębie obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie znajduje się obecnie jedno stanowisko kani rudej objęte ochroną strefową (na terenie Leśnictwa Kaszczor).

#### **b) Obszar specjalnej ochrony ptaków Wielki Łęg Obrzański PLB300004**

Obszar ten zatwierdzono w 2004 r. (powierzchnia 23 431,10 ha). W 2017 r. zmieniono granice obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański, powierzchnia zmniejszyła się do 7 539,98 ha - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (DU z 2017 r., poz. 1416).

Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **234,57 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 r. poz. 998).

W 2019 r. zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzenie nr 4/2019 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 lutego 2019 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r. poz. 2459).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004, w części określającej działania ochronne, wskazano jako działania obowiązkowe ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan w obrębie obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański zlokalizowane są dwie takie powierzchnie:

- Leśnictwo Kaszczor oddz. 195d, siedlisko przyrodnicze 6510, PS, pow. 0,48ha,
- Leśnictwo Kaszczor oddz. 195a, siedlisko przyrodnicze 6510, Ł, pow. 11,77ha.

Powyższe grunty są wydzierżawione przez Nadleśnictwo Kościan. W umowie

dzierzawy znajduje się zapis dotyczący obowiązku ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno- pastwiskowego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych.

### **c) Obszar specjalnej ochrony ptaków Zbiornik Wonieść PLB300005**

Obszar zatwierdzono w 2004 r.

Powierzchnia obszaru wynosi 2 802,13 ha, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **218,39 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 6469).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Wonieść PLB300005, w części określającej działania ochronne, nie wskazano Nadleśnictwa Kościan jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonanie.

### **d) Obszar specjalnej ochrony siedlisk Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014**

Całkowita powierzchnia „Zachodniego Pojezierza Krzywińskiego” wynosi 5 494,83 ha. Terytorialnie tylko północny kraniec obszaru znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Kościan. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **86,83 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Ostoja ma ustanowiony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2114).

W 2015 r. zmieniono plan zadań ochronnych - Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 grudnia 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 8495).

W planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, w części określającej działania ochronne, nie wskazano Nadleśnictwa Kościan jako podmiotu odpowiedzialnego za ich wykonanie.

### **e) Obszar specjalnej ochrony siedlisk Ostoja Przemęcka PLH300041**

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi obecnie 4 396,48 ha. Powierzchnia obszaru na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kościan wynosi **374,81 ha** (stan na 01.01.2021 r.).

Obszar został powiększony Decyzją Wykonawczą KE z dnia 7 listopada 2013 r.

w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2013) 7358) (2013/741/UE) (Dz. U. UE L z dnia 21 grudnia 2013 r.). Nieznaczna jej część znajduje się w południowo-zachodnim krańcu zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kościan.

Ostoja nie ma ustanowionego planu zadań ochronnych. PZO ma zostać ustanowione w IV kwartale 2022 r. Wykonawca wykorzysta zapisy PZO w projekcie pul.

#### IV. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Kościan nie ma użytków ekologicznych.

#### V. Ochrona gatunkowa

W terminie do 30 września każdego roku leśniczowie przekazują do nadleśnictwa formularz z informacją o nowych stanowiskach gatunków chronionych roślin, grzybów oraz zwierząt. W tej formie przekazywana jest również informacja, gdy dane stanowisko przestaje funkcjonować. Zmiany wprowadzane są do systemu SILP w opisie taksacyjnym (osobliwości) oraz nanoszone są na mapę numeryczną.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 13 stref ochrony dla ochrony stanowisk bielika (3), kani rudej (5) oraz bociana czarnego (5).

Wyznaczanie i likwidowanie w drodze decyzji administracyjnej, stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz prowadzenie rejestru stref ochrony leży w gestii właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Aktualny wykaz stref nadleśnictwo dostarczy w trakcie prac urzędniowych.

#### VI. Pomniki przyrody

Na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan zlokalizowane są 42 pomniki przyrody ożywionej (drzewa) i 2 pomniki przyrody nieożywionej (głazy narzutowe).

Ochroną pomnikową objęto następujące gatunki:

- dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 28 szt.,
- dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*) - 1 szt.,
- buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) - 3 szt.,
- sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) - 6 szt.,
- klon jawor (*Acer pseudoplatanus*) - 1 szt.,
- daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*) - 1 szt.,

- jarzęb pospolity (*Sorbus aucuparia*) - 1 szt.,
- świerk pospolity (*Picea abies*) - 1 szt.

Dwa pomniki przyrody, ze względu na zły stan zdrowotny i zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, zostały ścięte i pozostawione na gruncie do naturalnego rozkładu (dąb szypułkowy w Leśnictwie Błotkowo oraz sosna zwyczajna w Leśnictwie Olejnica). Pomnik przyrody, Jarzęb pospolity w Leśnictwie Kotusz, został przewrócony przez silne wiatry i pozostaje na gruncie do naturalnego rozkładu. Pomnik przyrody, buk pospolity w Leśnictwie Błotkowo, został złamany przez silne wiatry. Na gruncie stoi pień drzewa, natomiast odłamana korona pozostaje na gruncie (w stawie) do naturalnego rozkładu. Trzy pomniki przyrody są martwe i stoją na gruncie (dąb szypułkowy w Leśnictwie Żęgrowo, sosna zwyczajna w Leśnictwie Olejnica, dąb szypułkowy w Leśnictwie Jurkowo).

Wykaz pomników przyrody znajdujących się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, Nadleśnictwo Kościan przekazuje Wykonawcy przed rozpoczęciem prac urządzeniowych.

### VIII. Siedliska przyrodnicze

W oparciu o decyzję nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 2006 r. w sprawie przeprowadzenia w latach 2006-2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory Nadleśnictwo Kościan wykonało inwentaryzację zgodnie z wytycznymi zawartymi w metodykach inwentaryzacji. W 2013 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej wykonało weryfikację siedlisk przyrodniczych w pododdziałach, w których w 2007 r zdiagnozowano leśne siedliska przyrodnicze.

Przeprowadzić weryfikację siedliska 91T0 (zgodnie z ustaleniami zapisanymi w pkt. A.1 protokołu KZP) ze wskazaniem dokładnego zasięgu płatów siedlisk. Zapisy związane z ochroną siedliska należy uzgodnić z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych leśnych w Nadleśnictwie Kościan wynosi **1 598,53 ha**, natomiast łączna powierzchnia siedlisk nieleśnych to **173,19 ha**.

*Tabela 7 Leśne siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Kościan*

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. (ha)
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	226,79
2.	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	9190	263,82
3.	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0	6,47

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. (ha)
4.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinosoincanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	674,97
5.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	91F0	354,98
6.	Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )*	91I0	1,33
7.	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	91T0	70,17
<b>Ogółem</b>			<b>1598,53</b>

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych nieleśnych w Nadleśnictwie Kościan wynosi **173,19 ha**. Siedliska zostały zweryfikowane w poprzednim operacie.

Tabela 8 Nieleśne siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Kościan

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska	Pow. razem w (ha)
1.	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	2330	0,78
2.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	3140	6,18
3.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	4,26
4.	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,98
5.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	6510	150,83
6.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	7140	3,28
	Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	7210	3,88
	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.	7230	3,00
<b>Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000</b>			<b>173,19</b>

Nadleśnictwo Kościan w ramach sporządzenia wstępnej wersji mapy obszarów chronionych i funkcji lasu przedstawi wykonawcy projektu PUL niezbędne dane w postaci:

- mapę obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000
- komplet załączników do decyzji RDOŚ obrazujących granice ustalonych stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową.

Ostateczna wersja mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu, uwzględniająca również dane i informacje uzyskane w toku prac urzędniowych sporządzona będzie przez wykonawcę projektu PUL.

## 2. TYPY SIEDLISKOWE LASU ( §22 instrukcji ul )

Udział typów siedliskowych w Nadleśnictwie Kościan przedstawia poniższa tabela.

*Tabela 9 Udział TSL wg powierzchni i udziału procentowego*

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1.	BMB	1,84	0,01
2.	BMŚW	2 920,14	19,44
3.	BMW	138,86	0,92
4.	BS	1,34	0,01
5.	BŚW	2 059,02	13,71
6.	LMŚW	4 056,73	27,01
7.	LMW	993,30	6,61
8.	LŚW	2 228,72	14,84
9.	LW	1 200,65	7,99
10.	OL	300,27	2,00
11.	OLJ	1 120,62	7,46
<b>Razem</b>		<b>15 021,49</b>	<b>100,00</b>

Nadleśnictwo Kościan posiada Operat siedliskowy (stan na 1.01.2014 r.), z którego dane będą wykorzystane w pracach urzędniowych.

W pododdziałach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi kod TSL powinien być rozszerzony o kod siedliska przyrodniczego (kody siedlisk) i jego powierzchnię, a także ujęty na mapach (dotyczy także siedlisk poza obszarem Natura 2000).

## 3. TYPY DRZEWOSTANÓW (TD) O KIERUNKU OCHRONNYM LUB O KIERUNKU GOSPODARCZYM (§ 23 §117 instrukcji UL)

### 3.1. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym

Do planu ul przyjąć w oparciu o Zasady Hodowli Lasu, jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania typy drzewostanów przedstawione w tabeli poniżej:

Tabela 10 TD z uwzględnieniem wariantu uwilgotnienia

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 90, Brz, Bk, Dbb, Św i inne 10
BMśw	So	So 80, Dbb, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-So	So 70, Dbb 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
	Bk-So	So 70, Bk 20, Dbb, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	So	So 70, Św, Dbb, Lp, Brz i inne 30
	Św-So	So 50, Św 30, Dbb, Brz, Lp i inne 20
	Db-So	So 60, Dbb 20, Św, Brz, Lp i inne 20
BMb	So-Brzom	Brzom 60, So 30, Św, Brz i inne 10
LMśw	Db-So	So 50, Dbb 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Bk-So	So 40, Bk 20, Dbb 20, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Św-So	So 30, Św 30, Dbb 30, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	So-Db	Dbb 50, So 30, Bk, Dbs, Md, Św, Lp, Brz o inne 20
	Św-So-Db	Dbb 50, So 20, Św 20, Bk, Dbs, Md, Lp, Brz i inne
	So-Bk-Db	Dbs 30, Bk 30, So 20, Lp, Kl, Md, Św, Brz i inne 20
LMw	Św-Db-So	So 30, Dbs 30, Św 20, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	Św-Db	Dbs 40, Św 40, So, Gg, Wz, Lp, Ol, Js, Brz i inne 20
	So-Db	Dbs 50, So 30, Św, Brz, Lp i inne 20
	Św-Db-Ol	Ol 40, Dbs 30, Św 20, So, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
LMb	Brzom-Ol	Ol 50, Brzom 30, Św, Wb, So, Brz i inne 20
Lśw	Db	Dbs 80, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 20
	Bk-Db	Dbs 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św Md i inne 10
	Db-Bk	Bk 60, Dbs 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
Lw	Js-Db	Dbs 50, Js 30, Ol, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz i inne 20
	Wz-Db	Dbs 60, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, Ol i inne 20
	Js-Ol-Db	Dbs 40, Ol 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Ol	Ol	Ol 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OlJ	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz, Dbs, Brz, Św i inne 10
	Js-Ol	Ol 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Podczas prac taksacyjnych dopuszcza się zgodnie z IUL (§23, pkt. 5 i 6) stosowanie indywidualnych typów drzewostanów.



Do czasu ustąpienia choroby jesionu dopuszcza się stosowanie zastępczo innych gatunków, takich jak Wz, Db, Lp, Ol, Św i inne.

Zgodnie z zapisami zawartymi tabeli udział dębu szypułkowego na słabszych siedliskach został ograniczony na rzecz dębu bezszypułkowego.

### 3.2. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym

Przyjąć poniższe typy drzewostanów, składy orientacyjne upraw oraz docelowe składy gatunkowe drzewostanu dla wydzieli z leśnymi siedliskami przyrodniczymi.

Tabela 11 Typy drzewostanów w wydzieleniach z leśnymi siedliskami Natura 2000

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9170	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMśw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Lp 20-30, Kl, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lśw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-10, Lp 20-60, Kl, Jw, Gb i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 40-70, Dbb 0-10, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
9190-2	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	BMśw	So-Db	<b>I</b> p Dbb 30-60, Dbs 0-20, So 10-30, Brzb 0-10, Os i inne 0-5	Dbb 50, Dbs 10, So 20, Brzb, Os i inne 20
	<i>Molinio-Quercetum</i>	BMw	Db	<b>I</b> p Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Św, Os i inne 0-5	Dbs 60, Dbb 10, So, Brzb, Brzo i inne 30

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	LMśw	Db	<b>I</b> p Dbb 30-60, Dbs 20-40, So 0-10, Brzb 0-10, Os i inne 0-5	Dbb 50, Dbs 20, So, Brzb, Os 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	LMw	Db	<b>I</b> p Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Os i inne 0-5	Dbs 60, Dbb 20, So, Brzb, Os 20
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	Lśw	Db	<b>I</b> p Dbb, Dbs 80-100, Bk, Os i inne 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbb, Dbs 70, Bk, Os, Brzb, So, Gb i inne 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	Lw	Db	<b>I</b> p Dbs 80-100, Bk, Os i inne 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbs 70, Bk, Os, Brzb, Gb i inne 30
91D0	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	BMb	So-Brz	<b>I</b> p Brzo 50-60, So 20-30, Św i inne 10-20	Brzo 60, So 30, Św i inne 10
91E0b	głównie <i>Fraxino-Alnetum</i>	OIJ (Līb) OI związane z ruchem wody	Js-OI	<b>I</b> p OI 50-70, Js 20-40, Wz i inne 0-10	OI 60, Js 20, Wz i inne 20
			OI-Js	<b>I</b> p Js 50-70, OI 20-40, Wz i inne 0-10	Js 60, OI 20, Wz i inne 20
91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Lśw2, Lw	Wz-Js	<b>I</b> p Js 20-60, Wz 20-60, Dbs 0-20, Bst, Wzs, OI, Lp, Kl, Tpb i inne 10 <b>II</b> p Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl, Lp i inne 20 <b>III</b> p Czm, Gb, Lp, Kl, Kl, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst, Wzs, OI, Lp, Kl, Tpb, Gb, Kl
91I0-1	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	LMśw	Db	<b>I</b> p Dbb 10-60, Dbs 10-60, Lp 0-20, Kl 0-10, So 0-10, Brzb 0-10	Dbb 50, Dbs 30, Lp, Kl, Brzb, So 20

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
91T0	<i>Cladonio-Pinetum,</i> <i>Leucobrio-Pinetum</i> <i>cladonietosum</i>	Bs, Bśw	So	<b>lp</b> So 90-100, Brz i inne 0-10	So 90, Brz i inne 10

Do czasu ustąpienia choroby jesionu dopuszcza się stosowanie zastępczo innych gatunków, takich jak: Db.s, Wz, Ol, Św, Tpb, Tpc i inne.

Wykonawca uzupełni tabelę TD i składów gatunkowych upraw dla brakujących TSL i TD wybranych płatów siedlisk przyrodniczych, występujących fragmentarycznie w wydzieleniach.

#### 4. WIEKI RĘBNOŚCI DLA GŁÓWNYCH GATUNKÓW DRZEW ( §24, §83 )

Zgodnie z decyzją Komisji należy przyjąć wieki rębności dla poszczególnych gatunków wyszczególnionych w poniższej tabeli:

*Tabela 12 Przyjęte wieki rębności dla poszczególnych gatunków (zgodne z IUL, zał.1)*

Rodzaj/Gatunek	Wiek rębności (lata)
Db	140
Js, Bk	120
So, Md, Dg, Lp, Wz, Kl	100
Św, Gb, Brz, Brz o,Ol, Ak, Os, Tp	80
Ol odr., Wb	60
Ol sz.	40

Przyjąć indywidualnie wieki rębności dla drzewostanów wyszczególnionych podczas taksacji, charakteryzujących się uszkodzeniami biotycznymi i abiotycznymi dla konkretnych wydzieleni, zgodnie z § 24 obowiązującej IUL. Powyższe drzewostany podlegają kontroli komisji odbioru prac urządzeniowych.

#### 5. PODZIAŁ LASÓW NADLEŚNICTWA NA GOSPODARSTWA ( § 82 instrukcji ul )

Podczas kwalifikowania drzewostanów do poszczególnych gospodarstw należy wziąć pod uwagę dominującą funkcję pełnioną przez te drzewostany. W Nadleśnictwie Kościan wyróżnić gospodarstwa leśne zgodnie z § 82 IUL, tj:

- a) **gospodarstwo specjalne (S)** - zaliczyć do powyższego gospodarstwa następujące drzewostany:
- rezerваты przyrody z otulinami,
  - drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody,
  - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionymi stosownymi decyzjami administracyjnymi,
  - wyłączone drzewostany nasienne,
  - inne drzewostany zaproponowane przez Wykonawcę planu urządzania lasu po uzgodnieniu ich z Nadleśnictwem.
- b) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – do gospodarstwa drzewostanów ochronnych, zaliczyć drzewostany z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.
- c) **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** – należy do niego zaliczyć pozostałe drzewostany niezakwalifikowane do dwóch ww. typów gospodarstw pozostałe lasy z wiodącą funkcją produkcyjną w tym:
- lasy zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów,
  - lasy przerębwo – zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych oraz olsów jesionowych.

## 6. WYTYCZNE W SPRAWIE CIĘĆ RĘBNYCH W POSZCZEGÓLNYCH GOSPODARSTWACH

**Wykonawca uwzględni poniższe wytyczne podczas planowania użytkowania rębno:**

- przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć, z możliwością zastosowania ostępów przejściowych w przypadku prowadzenia rozrębów;
- projektowane w gospodarstwie specjalnym (S) i wielofunkcyjnym lasów ochronnych (O) użytkowanie rębne powinno wynikać ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Należy zachować zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych im funkcji ochronnych;
- rębnie częściowe II projektować przede wszystkim w drzewostanach, w których możliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego;
- rozważyć możliwość zastosowania i zaprojektowania Rb II na siedliskach BMśw i Bśw w drzewostanach o wysokich walorach jakościowych. Powyższe będzie wymagało konsultacji i weryfikacji przez komisję złożoną z przedstawicieli Wykonawcy PUL, Nadleśnictwa i RDLP;
- na siedliskach wilgotnych leśnictw w Dolinie Kanałów Obrzańskich rozważyć ograniczenie powierzchni zrębów zupełnych do 3 hektarów;

- rębnie złożone planować przede wszystkim w wydzieleniach o powierzchni min. 2,00 ha,
- uwzględniać kształt wydzielenia przy planowaniu rodzaju rębni - w wydzieleniach o kształcie uniemożliwiającym wytyczenie w terenie gniazd, nie projektować rębni gniazdowych,
- wykorzystać naturalne granice wyłączeń (rowy, drogi itp.) do projektowania działek zrębowych;
- uwzględnić kształt wydzielenia przy planowaniu rodzaju rębni. W wydzieleniach o kształcie uniemożliwiającym wytyczenie w terenie gniazd w ramach rębni złożonych planować użytkowanie rębnią zupełną;
- wykaz projektowanych cięć użytków rębnych sporządzić dla I 10-lecia;
- zręby projektować z podziałem na działki zrębowe, bez podziału na lata. Na mapach cięć wskazać po jednym pasie zrębowym na II 10-lecie, jako następstwo cięć pierwszego 10-lecia;
- zredukować miąższość projektowaną do pozyskania na działkach zrębowych o 5% ze względu na pozostawienie kęp drzewostanów;
- w drzewostanach rębnych dwupiętrowych, w których drugie piętro pod względem hodowlanym i jakościowym może stanowić drzewostan przyszłościowy w miarę możliwości zaleca się projektowanie rębni stopniowej udoskonalonej (IV d);
- przyjąć nawroty cięć dla poszczególnych rodzajów rębni zgodnie z § 29 punkt 4b ZHL z następującymi zmianami:
  - gospodarstwo specjalne i siedliska wilgotne 5-7 lat
  - pozostałe lasy ochronne minimum 5 lat,
  - lasy gospodarcze użytkowane rębnią zupełną minimum 4 lata,
  - lasy gospodarcze użytkowane rębniami częściowymi i stopniowymi 3-10 lat,
  - lasy gospodarcze użytkowane rębniami gniazdowymi 5-15 lat,
 Okres odnowienia przy rębniach złożonych 20 lat.
- w drzewostanach rębnych objętych planem cięć, a zlokalizowanych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich zaprojektować pasy przejściowe (ekotony) zakładane od podstaw. Wykonawca PUL przekaże nadleśnictwu wykaz ekotonów do realizacji w planie. Pozostawione w poprzednich okresach pasy starodrzewu projektować do usunięcia, jeżeli zagrażają bezpieczeństwu ludzi lub jeżeli przylegający do pasa drzewostan po odnowionym zrębie osiągnął fazę zaawansowanego młodnika;
- nie wszystkie siedliska w stanie A wyłączać z użytkowania, należy kierować się indywidualnymi potrzebami oraz stanem zdrowotnym drzewostanów;
- projektować zabiegi mając na uwadze zapisy Rozporządzenia MŚ z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, szczególnie pkt. 17.;

- dla drzewostanów rębnych położonych przy zabudowaniach warunkujących potencjalny konflikt społeczny stosować indywidualnie podejście dla projektowania cięć rębnych.

Projekt cięć rębnych będzie podlegał protokolarnemu uzgodnieniu z nadleśniczym i przedstawicielem RDLP, przy udziale leśniczych.

## **7. SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W SPRAWIE SPORZĄDZENIA „WYKAZU DRZEWOSTANÓW KWALIFIKUJĄCYCH SIĘ DO PRZEBUDOWY”( §40 instrukcji ul )**

Zastosować następującą hierarchię potrzeb dotyczącą przebudowy drzewostanów:

- A) drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I dziesięcioleciu:
  - drzewostany o niskim zadrzewieniu i miernej jakości technicznej;
  - drzewostany uszkodzone w stopniu 3;
  - drzewostany przeszlorębne i rębne o składzie gatunkowym niezgodnym z TD
  - drzewostany bliskorębne i młodsze niezgodne z TD o obniżonej produktywności.
- B) drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnie w następnym 10-leciu tj: drzewostany w których powstały odnowienia. W drzewostanach tych projektować trzebieże o charakterze przekształceniowym.
- C) drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

Podczas prac terenowych wykonawca sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy zgodnie z § 40 ust. 7 IUL. Powyższy wykaz będzie podlegał uzgodnieniu z nadleśnictwem i RDLP w Poznaniu.

Wykaz drzewostanów do przebudowy w I 10-leciu zostanie przedstawiony także na NTG.

## **8. WYTYCZNE W SPRAWIE PIELEGNOWANIA LASU, W TYM CIĘĆ PIELEGNACYJNYCH.**

Przy projektowaniu zadań z zakresu pielęgnowania lasu i cięć pielęgnacyjnych należy przyjąć następujące wytyczne:

- pielęgnowanie upraw i młodników projektować jako zabieg jednokrotny – zgodnie IUL oraz z pismem DGLP dotyczącym projektowania PIEL i CW z 24.10.2012 r. (zn.spr.ZU/ZH-7019-68/12)
- podczas taksacji określić rodzaj cięcia pielęgnacyjnego (CW, CP, TW, TP),
- dla trzebieży planować zabiegi zgodnie z aktualnymi potrzebami na gruncie biorąc pod uwagę aktualny stan sanitarny i zdrowotny drzewostanu (ograniczyć zabiegi do jednego nawrotu),
- nie projektować wskazań CP-P,

- Nadleśnictwo wraz z Wykonawcą PUL sporządzi wykaz drzewostanów niewymagających cięć pielęgnacyjnych w bieżącym dziesięcioleciu.
- projektować wprowadzanie podszytów projektować wg potrzeb, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- planowanie wprowadzania dolnych pięter planować zasadniczo w przypadku planowanej przebudowy drzewostanów – rozważyć wprowadzanie dolnego piętra w monokulturowych d-stanach dębowych. Powyższe powierzchnie zostaną uzgodnione z Przedstawicielami Nadleśnictwa.
- w wydzieleniach, w których występują drzewostany zróżnicowane wiekowo, kwalifikujące się do trzebieży planować jeden rodzaj cięcia pielęgnacyjnego (nie planować jednocześnie TW i TP, jedynie TW albo TP);
- projektować zabiegi pielęgnacyjne tylko dla zainwentaryzowanych upraw i istniejących zrębów z ubiegłego okresu, nie dla planowanych rębni.

## **9. WYTYCZNE W SPRAWIE HODOWLI LASU, W TYM ORIENTACYJNYCH SKŁADÓW GATUNKOWYCH UPRAW.**

### **9.1. Odnowienia.**

Projektować składy gatunkowe uwzględniając tabelę w punkcie B 3.1. (Tab. Nr 10) oraz w punkcie B 3.2 (tabela nr 11) niniejszego Protokołu przedstawiającą składy gatunkowe w powiązaniu z typem siedliskowym lasu i TD.

Ustalić indywidualne typy drzewostanów w wydzieleniach, w których nie jest możliwe realizowanie dotychczasowych celów hodowlanych (np. w drzewostanach na siedliskach zniekształconych).

Ostateczne TD Wykonawca uzgodni z Przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa. Zostaną one zatwierdzone na NTG.

#### Dodatkowo:

- drzewostanach w KO i KDO oszacowaną do odnowienia powierzchnię zwiększyć o **15%** z tytułu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki, z wyjątkiem rębni IIIa i modyfikowanej rębni IIIb.
- Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem i przedstawicielem RDLP powierzchnie leśne nie zalesione przeznaczone do naturalnej sukcesji .
- Wykonawca sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie taksacji powierzchni z odnowieniem naturalnym, celem ułatwienia monitoringu odnowień naturalnych w nadleśnictwie.
- Do odnowień planować zręby z ubiegłego 10-lecia oraz 80% powierzchni zrębów projektowanych do realizacji.
- Zaplanować melioracje agrotechniczne na powierzchniach przeznaczonych do użytkowania rębego według potrzeb stwierdzonych na gruncie;
- wprowadzanie dolnych pięter zaplanować tylko w drzewostanach tego wymagających. Wielkość powierzchni uzgodnić z Nadleśnictwem.

- Dolesienia luk należy projektować jedynie w drzewostanach, w których powstały warunki umożliwiające skuteczne osiągnięcie celu hodowlanego a powierzchnia luki wynosi co najmniej 0,10 ha.

## 9.2. Nasiennictwo i selekcja

### 9.2.1. Baza nasienna zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego

Nadleśnictwo przedłoży Wykonawcy projektu planu opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 pierwszy etap realizacji na lata 2011 – 2021”.

Leśny Materiał Podstawowy (LMP) zarejestrowany w Krajowym Rejestrze LMP (Biuro Nasiennictwa Leśnego).

- ze zidentyfikowanego źródła

- Wyłączone Drzewostany Nasienne

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 27,90 ha WDN-ów (stan na 1.03.2021 r.)

*Tabela 13 Wykaz drzewostanów WDN Nadleśnictwa Kościan*

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP_BNL	Region pochodzenia	Adresy leśne	Powierzchnia [ha]
1	3314	SO	MP/2/31446/05	So30	09-12-3-13-217-r-00 09-12-3-13-225-a-00 09-12-3-13-225-b-00 09-12-3-13-225-f-00 09-12-3-13-225-g-00	27,90

- Źródła nasion:

Na terenie Nadleśnictwa zarejestrowane zostały źródła nasion dla następujących gatunków:

*Tabela 14 Źródła nasion wg stanu na 28.02.2021 r.*

Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Region pochodzenia	Adresy leśne	Powierzchnia [ha]
1	58474	DG	MP/1/52230/19	PL30	09-12-1-04-199-f-00	2,19
2	58416	DB.BU	MP/1/52231/19	PL30	09-12-1-04-199-g-00	0,82
3	58415	OS	MP/1/52229/19	PL30	09-12-1-01-17-a-00	1,07
4	58386	JS	MP/1/52206/19	PL30	09-12-1-03-57-l-00	1,63
5	57398	JRZ			09-12-1-02-241-d-00	0,01
6	53806	WZ.S			09-12-1-03-40-~d-00	0,22



Lp.	Nr RLMP LP	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL	Region pochodzenia	Adresy leśne	Powierzchnia [ha]
7	50745	DB.C	MP/1/48546/08	PL30	09-12-1-04-172-a-00	0,10
8	21728	KL	MP/1/47575/07	PL30	09-12-1-06-173-a-99	0,15
9	11378	CZR.P	MP/1/47357/07	PL30	09-12-1-05-151-c-00	0,04
10	3129	LP	MP/1/47442/07	PL30	09-12-1-05-135-b-00	0,10
11	3128	GB	MP/1/47441/07	PL30	09-12-2-07-217-f-00	0,75

- Gospodarcze Drzewostany Nasienne

Powierzchnia GDN z podziałem na gatunki w Nadleśnictwie Kościan, stan na dzień 1.03.2021 r.:

*Tabela 15 Powierzchnia GDN*

Gatunek	Powierzchnia (ha)
BK	12,31
BRZ	4,92
DB.B	66,24
DB.S	4,05
DG	4,63
JW	3,55
MD	17,84
OL	15,01
SO	191,98
<b>RAZEM</b>	<b>320,53</b>

### 9.2.2. Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono 2 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 120,68 ha (blok nr I - 83,69 ha, blok nr II - 36,99 ha). W bloku nr I posadzono łącznie 22,66 ha upraw, natomiast w bloku nr II 22,04 ha. Obydwa bloki zostały założone w obrębie Mochy w Leśnictwie Olejnica. Bloki upraw pochodnych zaprojektowano dla potomstwa WDN So zwyczajnej znajdującego się na terenie Nadleśnictwa Kościan.

*Tabela 16 Powierzchnia poszczególnych bloków, pochodzenie materiału sadzeniowego i lokalizacja wydziałów tworzących bloki upraw pochodnych.*

BLOK NR I			BLOK NR II		
Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (ha)	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (ha)
204-f	6,37		227-i	3,21	3,21

BLOK NR I			BLOK NR II		
Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (ha)	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Wykonanie (ha)
204-g	1,78	1,78	227-j	2,76	2,76
205-i	3,21	3,21	228-a	4,22	4,22
211-a	3,22	3,22	228-b	2,61	2,61
211-b	3,01	3,01	228-c	1,16	1,16
211-c	18,8		228-d	4,49	
212-a	18,45		228-f	1,43	1,43
212-b	9,68	2,65	228-g	2,87	2,87
213-a	2,34	2,34	228-h	9,59	
220-b	2,87	2,87	228-i	0,87	
220-c	2,21		229-a	3,78	3,78
221-a	7,86	1,22			
221-b	3,89	2,36			
<b>Razem</b>	<b>83,69</b>	<b>22,66</b>		<b>36,99</b>	<b>22,04</b>

Poza blokami założono **97,75 ha** upraw rozproszonych.

### 9.2.3. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Kościan posiada szkółkę stanowiącą samodzielne leśnictwo „Gospodarstwo Szkółkarskie Racot”, położoną na terenie obrębu leśnego Kościan w oddziale 173 b, c, d o powierzchni całkowitej 12,52 ha oraz powierzchni produkcyjnej 6,46 ha. Szkółkę otaczają drzewostany dębowe na siedlisku Lśw. Dominują piaski słabogliniaste.

Gospodarstwo Szkółkarskie Racot podzielone jest na 3 rodzaje szkółek:

- „LEŚNA” - o powierzchni produkcyjnej 644 ary,
- „TUNEL” - o powierzchni produkcyjnej 1,45 ara,
- „KONTENER” - o powierzchni produkcyjnej 0,55 ara.

W skład szkółki leśnej wchodzi 7 kwater.

Nadleśnictwo Kościan prowadzi gospodarkę szkółkarską na podstawie wytycznych zawartych w „Regionalnym Programie Szkółkarskim na lata 2016-2025” opracowanym przez RDLP w Poznaniu.

Szkółka posiada infrastrukturę nawadniającą w postaci nowoczesnej deszczowni stałej wybudowanej w 2006r., zasilanej wodą pochodzącą z kanału Gryżyna. Na terenie szkółki znajduje się zmodernizowany zespół pomieszczeń garażowo - magazynowych wraz z zapleczem socjalnym. Część magazynu stanowi pomieszczenie do sortowania sadzonek. W 2021 roku w Gospodarstwie Szkółkarskim Racot planowana jest budowa studni głębinowej z uwagi na zbyt niski poziomu wody w kanale Gryżyna,

uniemożliwiający jej pobór. Ilość produkowanych sadzonek zaspokaja potrzeby własne Nadleśnictwa Kościan. Nadwyżki sprzedawane są do innych nadleśnictw oraz dla odbiorców prywatnych. Nadleśnictwo Kościan prowadzi również usługową produkcję sadzonek z powierzonych nasion dla firmy niemieckiej.

#### 9.2.4. Programy restytucji gatunków chronionych

Nadleśnictwo bierze udział w programie koordynowanym przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu dot. restytucji cisa pospolitego i jarzębu brekinii.

W Nadleśnictwie Kościan wg stanu na dzień 1.03.2021 roku do środowiska przyrodniczego wprowadzono:

- Cis pospolity - 1,43 ha - 2,60 tys. szt.,
- Jarząb brekinia - 2,96 ha - 5,40 tys. szt.

*Tabela 17 Wykaz powierzchni objętej programem – Cis pospolity*

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Ilość (tys. szt.)
Jurkowo	215b-00	0,10	0,16
	218x-00	0,20	0,40
	225c-00	0,40	0,64
	234n-00	0,10	0,20
	242m-00	0,29	0,50
	245b-00	0,10	0,20
	248r-00	0,24	0,50
<b>Razem</b>		<b>1,43</b>	<b>2,60</b>

*Tabela 18 Wykaz powierzchni objętej programem – jarząb brekinia*

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia (ha)	Ilość (tys. szt.)
Jurkowo	215c-00	0,60	0,60
Turew	193b-00	0,30	1,00
Błotkowo	183k-00	0,50	1,00
Błotkowo	183m-00	0,50	1,00
Błotkowo	201c-00	0,54	1,00
Błotkowo	203h-00	0,45	0,50
Ziemin	280d-00	0,07	0,30
<b>Razem</b>		<b>2,96</b>	<b>5,40</b>

## **10. WYTYCZNE W SPRAWIE OGÓLNEJ OCHRONY LASU ORAZ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ ( §101, §102, §103, §104 )**

### **10.1. Ochrona lasu**

Wykonawca PUL przeprowadzi rozpoznanie, inwentaryzację oraz określi uszkodzenia drzewostanów zgodnie z § 39 oraz § 46 IUL instrukcji urządzania lasu zwracając szczególną uwagę na obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód zgodnie z § 39 IUL oraz § 46 IUL.

Wykonawca określi stopnie nasilenia uszkodzeń:

- wyrządzonych szkód przez zwierzynę w uprawach, młodnikach i drzewostanach,
- spowodowanych czynnikami grzybowymi w drzewostanach sosnowych, dębowych i jesionowych,
- drzewostanów uszkodzonych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne) ze szczególnym uwzględnieniem stałych i uporczywych pędraczysk,
- spowodowanych czynnikami klimatycznymi,
- z tytułu zakłócenia stosunków wodnych,
- inne uszkodzenia antropogeniczne,
- Dodatkowo wyróżni „jemiołę” jako czynnik sprawczy (główna przyczyna zagrożenia „inne”).

Mapa przeglądowa ochrony lasu, oprócz wymagań oraz szczegółów określonych dla map przeglądowych w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych”, ma zawierać następujące elementy na podstawie danych przygotowanych przez ZOL i nadleśnictwo:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań sosny,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne i wtórne,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez choroby grzybowe,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych,
- drzewostany na gruntach porolnych.

Zagrożenia mające wpływ na gospodarkę leśną Nadleśnictwa Kościan:

#### **10.1.1. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne**

##### Szkody od wiatrów

W 2017 r. zanotowano na terenie nadleśnictwa ekstremalne zjawisko bardzo silnych wiatrów. Duże, skomasowane szkody w postaci wiatrołomów i wiatrowałów miały

miejsce 02.08.2017 r., głównie na terenie Leśnictwa Jurkowo. Na zlecenie Nadleśnictwa Kościan, w kilka dni po zdarzeniu, została dokonana lotnicza inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów od wiatru przez firmę zewnętrzną SmallGIS Antoni Łabaj, która oszacowała szkody na poziomie 29 833 m<sup>3</sup> w Leśnictwie Jurkowo oraz 700 m<sup>3</sup> Leśnictwie Racot. Uszkodzenie powierzchniowe wg analizy objęło 264 ha lasu, a średnie natężenie uszkodzeń wyniosło 43%.

Z kolei 05.10.2017 r. zanotowano liczne wiatrołomy i wiatrowały w formie rozproszonej na terenie całego nadleśnictwa (szkody wstępnie oszacowano na 9 650 m<sup>3</sup> na powierzchni 61,95 ha).

#### Susza, podtopienia

Duże wahania poziomu wody, wadliwość rowów melioracyjnych oraz zły stan techniczny infrastruktury wodno-melioracyjnej powodują, że grunty w Dolinie Obry narażone są na okresowe zalewanie lub suszę. Intensywne opady deszczu w sierpniu 2017 r. były powodem wysokiego stanu wody w Kanałach Obry, który spowodował zalanie drzewostanów Leśnictwa Bonikowo na powierzchni 213,68 ha oraz podtopienie drzewostanów Leśnictwa Bonikowo na powierzchni 194,41 ha.

### **10.1.2. Szkodniki pierwotne**

Stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny zostały uzgodnione w 2019 r. z ZOL w Łopuchówku i Wydziałem Ochrony Lasu RDLP w Poznaniu. Zgodnie z protokołem z dnia 10.09.2019 r. ustalono lokalizację oraz liczbę 46 partii kontrolnych.

Wykaz stałych punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki został uzgodniony w 2010 r. z ZOL w Łopuchówku. Zgodnie z notatką służbową z dnia 26.01.2010 r. ustalono lokalizację oraz liczbę 57 powierzchni. W 2014 r. zaktualizowano lokalizację punktów w związku ze zmianą adresów leśnych zgodnie z nowym Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kościan obowiązującym od 1.01.2014 r. Celem kontroli występowania brudnicy mniszki jest ocena stopnia zagrożenia drzewostanów iglastych i mieszanych z przewagą gatunków iglastych w wieku powyżej 20 lat (§ 28 IOL). Liczbę pułapek ustala nadleśniczy (§ 31 IOL). Nadleśnictwo Kościan uwzględniając lokalizację drzewostanów iglastych w wieku powyżej 20 lat dokona weryfikacji punktów wywieszania pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ostatnim roku obowiązywania obecnego PUL.

W 2019 r. został przeprowadzony lotniczy zabieg chemicznego ograniczania liczebności brudnicy mniszki (DIMILIN 480 SC) na powierzchni 233,5 ha (210,60 ha lasy państwowe, 22,90 ha lasy niepaństwowe) w oddz. 309, 310cz, 314, 315, 316cz, 317, 318, 319cz Leśnictwa Kaszchor.

### **10.1.3. Szkodniki wtórne**

W efekcie gradacji kornika drukarza w drzewostanach świerkowych Nadleśnictwa Kościan wykonano w latach 2018-2019 rębnie sanitarne na powierzchni ponad 100 ha. Koncentracja gradacji kornika drukarza w Nadleśnictwie Kościan w 2018 roku wystąpiła na terenie Leśnictwa Ziemin. Znaczne szkody od tego owada powstały również w izolowanych drzewostanach świerkowych na terenie Leśnictw Jurkowo, Racot, Turew i Reńsko. Lasy Leśnictwa Ziemin objęte gradacją kornika drukarza to typowe tereny nadobrzańskie.

W wyniku zwalczania kornika ostrożnego w Nadleśnictwie Kościan w latach 2018-2020 wykonano cięcia sanitarne (w tym zręby sanitarne na powierzchni ok. 40 ha) skutkujące powstaniem otwartej powierzchni wymagającej posadzenia nowego pokolenia drzew.

Podczas kontroli drzewostanów dębowych latem 2019 roku w Nadleśnictwie Kościan stwierdzono liczne aktywne żerowiska wyrzynika dębowego oraz rozwiertka większego. Żerowiska stwierdzano przede wszystkim na pozyskanym surowcu ale także na drzewach stojących. W 2020 r. zwalczając w nadleśnictwie wyrzynika dębowego wycięto zasiedlone drzewa na powierzchni ok. 4 ha.

#### **10.1.4. Szkodniki owadzie upraw i młodników**

##### Uporczywe pędraczyska

Zgodnie z protokołem z 30.01.2018 r. ze spotkania przedstawicieli Nadleśnictwa Kościan, Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu wyznaczono powierzchnie uporczywych pędraczysk na terenie Nadleśnictwa Kościan. Powierzchnie zostały wytypowane na podstawie historii stwierdzanych wcześniej zagrożeń od pędraków (lata 1985-2017) oraz bieżącej sytuacji. Na powierzchniach uporczywych pędraczysk należy postępować zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, Zasadami Hodowli Lasu oraz „Metodyką integrowanej ochrony drzewostanów iglastych” i „Metodyką integrowanej ochrony drzewostanów liściastych” opracowanych przez Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w 2013 r. Zgodnie z protokołem powierzchnia uporczywych pędraczysk wynosi 1162,75 ha (Leśnictwo Olejnica - 1021,55 ha, Leśnictwo Kaszczor - 45,17 ha, Leśnictwo Kotusz - 96,03 ha).

Na terenie Leśnictwa Olejnica obserwuje się regularnie, co cztery lata, rójkę chrabąszcza majowego (2005 r. intensywna rójka - wykonano oprysk chemiczny na 300 ha, 2009 r. intensywna rójka, 2013 r. średnia intensywność rójki, 2017 r. słaba intensywność rójki - odstąpiono od planowanego oprysku lotniczego, 2021 r. spodziewana rójka).

W dniach 07-08.05.2019 r. został przeprowadzony naziemny zabieg chemicznego ograniczania liczebności owadów doskonałych chrabąszcza majowego (MOSPILAN 20 SP) na powierzchni 75 ha w oddz. 26-29 Leśnictwa Kotusz.

##### Smolik znaczony

W 2017 r. stwierdzono zamieranie sadzonek sosny zwyczajnej, spowodowane przez smolika znaczonego, na uprawie testującej potomstwo wyłączonych drzewostanów nasiennych w oddz. 282d Leśnictwa Kaszczor oraz na uprawie testującej potomstwo drzew matecznych w oddz. 257b, c Leśnictwa Olejnica. Nadleśnictwo w latach 2017 - 2020 prowadziło mechaniczne zwalczanie smolika usuwając i utylizując drzewka z objawami zasiedlenia przez tego owada.

#### **10.1.5. Zagrożenie ze strony grzybów patogenicznych**

Nie odnotowano większych szkód powodowanych przez grzyby.

### **10.1.6. Szkody od zwierzyny**

Jedną z głównych metod ochrony lasu przed zwierzyną jest gradzenie upraw siatką, a w szczególności cennych domieszek. Stan gradzeń na dzień 01.03.2021 r. w Nadleśnictwie Kościan wynosi 684,54 ha upraw (426 115 m).

Powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę według wyników corocznej oceny wprowadzanej do formularza nr 18 zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu w 2020 r. wyniosła 210,81 ha (21-40% 155,53 ha, >40% 55,28 ha).

Nadleśnictwo zweryfikuje wszystkie poletka łowieckie na terenie Nadleśnictwa i zaktualizowane dane przekaze Wykonawcy pul.

### **10.1.7. Inne zagrożenia**

W wyniku inwentaryzacji drzewostanów sosnowych opanowanych przez jemiolę na terenie Nadleśnictwa Kościan stwierdzono ten gatunek na powierzchni 813,30 ha w 2019 r. Inwentaryzację powtórzono w 2020 roku i wówczas szkody zaewidencjonowano już na powierzchni 2073,87 ha.

W 2019 roku na terenie Nadleśnictwa Kościan wykonano po raz pierwszy zręby sanitarne z powodu szkód od jemioly: Leśnictwo Kaszczor - 3,08 ha (2 zręby sanitarne). W 2020 r. wykonano kolejne zręby sanitarne z powodu szkód od jemioly.

Uwzględnić ww. zagrożenia, określając kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu, w formie wskazania niezbędnych działań pozostających w sferze gospodarki leśnej i łowieckiej. Należy je też opisać zarówno w elaboracie oraz Programie Ochrony Przyrody oraz umieścić na mapie.

## **10.2. Ochrona p.poż**

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczyć zgodnie z obowiązującą metodyką (obecnie obowiązuje II kategoria zagrożenia pożarowego).

Plan ochrony przeciwpożarowej opracować zgodnie ze znowelizowaną Instrukcją ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 2020 r., rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. (Dz. U. nr 58 poz.405 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów oraz rozporządzeniem je zmieniającym z 13 lipca 2015 r. (Dz. U. nr 2015 poz. 1070) rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719).

W nowym planie należy przeprowadzić analizę, ocenę i aktualizację stanu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 103 pkt. 2, 3,4 Instrukcji urządzania lasu z uwzględnieniem spełniania warunków określonych ww. rozporządzeniach. Dane do analizy jak i mapy przeglądowej wyszczególnione w § 104.2 ustęp od 1 do 7 instrukcji urządzania lasu, należy poddać weryfikacji w terenie podczas prac taksacyjnych.

Do charakterystyki klimatu obszaru Nadleśnictwa wykorzystać m.in. dane z kilku ostatnich lat zbierane w najbliższej stacji meteorologicznej.

Opracować mapę ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 zgodnie z § 104 instrukcji zarządzania lasu po konsultacji z PSP i RDLP.

Z inicjatywy Nadleśnictwa zorganizować naradę z udziałem komend powiatowych PSP i służby ochrony przeciwpożarowej RDLP w celu dokonania uzgodnień dot. opracowywanego projektu planu, oceny wykonanej analizy, oraz ustalenia kierunkowych wytycznych dotyczących działań z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie. Plan z mapą sytuacyjną ochrony przeciwpożarowej po zaopiniowaniu przez komendy powiatowe PSP oraz służbę ochrony przeciwpożarowej RDLP przedstawić do akceptacji na NTG, a następnie uzgodnić z Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

Zamieścić na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej przebieg rurociągów, gazociągów, linii energetycznych oraz obiekty niebezpieczne na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo przekaze wykonawcy PUL zweryfikowaną sieć punktów czerpania wody oraz spis wyposażenia bazy p-poż.

Wykonawca PUL wykorzysta w opracowaniu PUL ekspertyzę docelowej sieci dróg wykonanej przez Nadleśnictwo do opracowania ochrony przeciwpożarowej (sieci dróg p-poż i dojazdów do pkt. czerpania wody).

#### **11. WYTYCZNE W SPRAWIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO, W TYM SPORZĄDZENIA ODPOWIEDNIEJ MAPY PRZEGLĄDOWEJ (§108. §109 instrukcji ul )**

Zagadnienia opracowanego i zweryfikowanego (dane dostarczy Nadleśnictwo, Wykonawca zweryfikuje je w terenie podczas taksacji) wykazu szlaków turystycznych, parkingów, miejsc postoju i innych obiektów turystycznych winny być przedstawione na mapie sytuacyjnej zagospodarowania rekreacyjnego.

Nadleśnictwo sporządzi „Program edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie” o którym mowa w art. 3 zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9 maja 2003 roku w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Ww. program należy przekazać do rdlp w terminie do końca III kwartału 2022 r. Ww. program Nadleśniczy przedstawi na Naradzie Techniczno – Gospodarczej.

Wykonawca naniesie na odpowiednią warstwę LMN wszystkie urządzenia oraz obiekty związane z edukacją przyrodniczo-leśną (dane dostarczy Nadleśnictwo, Wykonawca zweryfikuje je w terenie podczas taksacji).

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy pul informacje dotyczące obiektów turystycznych/ośrodków zlokalizowanych na gruntach leśnych wymagających indywidualnego podejścia do zagospodarowania lub przebudowy, mając na uwadze stan sanitarny i wiek tych drzewostanów.

Wykonawca pul w porozumieniu z Nadleśnictwem i RDLP ustali sposób postępowania w ww. drzewostanach.



## **12. WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO ORAZ ZAGOSPODAROWANIA ŁOWIECKIEGO**

### **12.1. Uboczne użytkowanie lasu**

Nadleśnictwo poza sprzedażą choinek oraz stroiszu nie przewiduje innego użytkowania ubocznego.

### **12.2 Zagospodarowanie łowieckie**

Nadleśnictwo Kościan nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie 14 obwodów łowieckich wydzierżawionych. Na 3 obwodach łowieckich (Ośrodki Hodowli Zwierzyny) gospodarkę łowiecką nadzoruje RDLP w Poznaniu, są to: Wszechnica Polska Szkoła Wyższa w Warszawie (obwody łowieckie nr 336, 337) oraz Nadleśnictwo Grodzisk (obwód łowiecki nr 348).

Obwody łowieckie wchodzą w skład III Rejonu Hodowlanego „Leszno”. Dla poszczególnych obwodów łowieckich na terenie Nadleśnictwa Kościan w 2017 roku zostały opracowane i zatwierdzone Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane, na podstawie których sporządzane są co roku Roczne Plany Łowieckie.

Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz stałych poletek łowieckich na gruntach rolnych i leśnych oraz sporządzi mapę przeglądową gospodarki łowieckiej uwzględniając ich weryfikację określoną w pkt. B 10.1.6 Protokołu KZP.

## **13. WYTYCZNE W SPRAWIE UJMOWANIA W PLANIE URZĄDZENIA LASU ZAGADNIENIŃ DOTYCZĄCYCH INFRASTRUKTURY NADLEŚNICTWA**

Zagadnienia dotyczące infrastruktury nadleśnictwa ujmować w projekcie PUL zgodnie z § 108 IUL.

Nadleśnictwo Kościan posiada opracowanie Docelowa Sieć Dróg (DSD), wykonane w 2019 r..

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania „Wytycznych do wykorzystania w pracach nad projektami planów urządzenia lasu danych z docelowych sieci drogowych” zawartych w piśmie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 26.10.2020 r. (Zn. Spr. Zu.6000.23.2020)

W treści Zarządzenia nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” w § 4 zapisano:

*„1. Dane o charakterze przestrzennym znajdujące się w opracowaniu, wykonanym zgodnie z Instrukcją, stanowią dane źródłowe wewnętrzne do Standardu Leśnej Mapy Numerycznej, opisane w § 141 lit. a) „Instrukcji urządzania lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (zwanej dalej IUL).*

*2. Informacje znajdujące się w opracowaniu, wykonanym zgodnie z Instrukcją, wykonawca projektu planu urządzenia lasu powinien wykorzystać przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale "Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi" (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale "Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL).*

3. W nadleśnictwach w których wyznaczono docelową sieć drogową zgodnie z Instrukcją, wykonawca projektu planu urządzenia lasu przyjmuje przebieg oraz szerokość dróg do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej.

4. Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład docelowej sieci dróg, stwierdzone podczas taksacji lasu wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu, który podejmuje decyzję o ich ewentualnej korekcie w ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu.”

Wykonawca projektu planu urządzenia lasu **przyjmie przebieg oraz szerokość dróg** do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej.

Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład docelowej sieci dróg, stwierdzone podczas taksacji lasu wykonawca projektu planu urządzenia lasu zgłasza nadleśniczemu na piśmie (**wykaz rozbieżności**).

Informacje znajdujące się w opracowaniu, wykonanym zgodnie z instrukcją, wykonawca projektu planu urządzenia lasu powinien wykorzystać przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale "Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi" (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale "Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji" (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL)

#### **14. WYTYCZNE DOTYCZĄCE CHARAKTERYSTYKI EKONOMICZNEJ (§118 instrukcji ul ).**

Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL.

Nie ma potrzeby sporządzenia specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, zawierającej prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa.

#### **15. SZCZEGÓŁOWOŚĆ PROGNOZY STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO ( §123 instrukcji ul )**

Prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarowania należy wykonać zgodnie z § 123. Wykonać prognozę stanu zasobów drzewnych w postaci tabel klas wieku dla gatunków panujących na koniec okresu gospodarczego z wykorzystaniem programu informatycznego wykorzystywanego dla celów sporządzania prognozy wpływu realizacji zadań PUL na środowisko i obszary Natura 2000.

#### **16. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY, W TYM SPORZĄDZENIE TABEL DOTYCZĄCYCH PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ ZADAŃ OCHRONNYCH (tabela nr XXII i tabela nr XXIII, § 110 – 112 iul).**

Zaktualizować Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Kościan opracowany na okres od 01.01.2014 do 01.01.2023. Zgodnie z § 110 do § 112 IUL. Podczas aktualizacji POP szczególnie należy opracować wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na cennych siedliskach przyrodniczych.

Wykonawca PUL wykorzysta do aktualizacji POP wyniki dostępnych inwentaryzacji przyrodniczych oraz materiałów z prowadzonego przez Nadleśnictwo monitoringu.

W POP zamieścić zweryfikowany wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego. Weryfikacja i aktualizacja POP: uzupełnienie o obszary Natura 2000, analiza (w tym tabela XXII), a następnie synteza stanu ochrony przyrody w nadleśnictwie wraz z zadaniami z zakresu ochrony przyrody (tabela XXIII).

W tabeli XXIII wskazać pod jaką pozycją w planie ul ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody, dotyczące danego wyłączenia taksacyjnego.

Wykonawca w uzgodnieniu z nadleśnictwem sporządzi wykaz miejsc potencjalnych konfliktów społecznych, który zamieści w POP i oznaczy na mapie przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

#### **17. WYDRUK MAP TEMATYCZNYCH. (instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych - tom 3 instrukcji ul).**

Mapy tematyczne wykonać zgodnie z instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych, zawartych w tomie III IUL (za wyjątkiem mapy projektowanych cięć rębnych gdzie legendy nieco się różnią i są uzgodnione z RDLP).

#### **18. PROJEKT WYSTĄPIENIA DO REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W SPRAWIE ZAKRESU I SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY ODZIAŁYWANIA PLANU UL NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000.**

W ciągu miesiąca od KZP Dyrektor RDLP wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania planu ul na środowisko i obszary Natura 2000. Z podobnym wnioskiem Dyrektor RDLP wystąpi do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

Dyrektor RDLP zapewni możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu poprzez działania, o których mowa w § 125 ust. 2, pkt 8 instrukcji ul.

#### **19. INNE ZAGADNIENIA PROJEKTOWE, SPECYFICZNE DLA NADLEŚNICTWA.**

Na terenie nadleśnictwa Kościan zlokalizowany jest drzewostan stanowiący rezerwę surowca drzewnego na pniu przeznaczony na cele obronności i bezpieczeństwa państwa. Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy PUL informację o położeniu tych drzewostanów.

#### **W zakresie inwentaryzacji lasu Wykonawca pul:**

- sporządzi wykaz naniesień obcych (obiekty, budynki) na gruntach nadleśnictwa (m.in. na podstawie danych przekazanych Wykonawcy przez Nadleśnictwo) z podaniem dzierżawionej powierzchni gruntów w ha, liczby obiektów i powierzchni gruntów pod obiektami w m<sup>2</sup>;
- sporządzi wykaz obiektów zrealizowanych w ramach małej retencji na podstawie danych Nadleśnictwa;

- zinventaryzuje źródła wodne, obszary bagienne, trudno- i niedostępne oraz podtopione;
- w informacji dodatkowej opisu taksacyjnego zamieści uwagę „drzewostan podkrzesany” na podstawie wykazu dostarczonego przez Nadleśnictwo. Wykaz drzewostanów podkrzesanych zamieścić w elaboracie (zgodnie z zapisami pkt. A 7 protokołu KZP);
- sporządzi wykaz wszystkich opisanych w trakcie wykonywania PUL powierzchni z odnowieniem naturalnym. Wykaz zamieści w elaboracie;
- wkreśli na mapę domki letniskowe i inne obiekty na terenie ośrodków wypoczynkowych zlokalizowanych na gruntach nadleśnictwa, na podstawie danych dostarczonych przez Nadleśnictwo, zweryfikowanych podczas taksacji;
- zamieści w pul sporządzony przez Nadleśnictwo wykaz dróg obciążonych służebnością (z podaniem daty i znaku sprawy zgody dyrektora rdlp, nr i daty aktu notarialnego, lokalizacji wg adresu leśnego i administracyjnego, powierzchni drogi objętej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa;
- sporządzi wykaz linii energetycznych objętych służebnością przesyłu (z podaniem informacji jak przy drodze obciążonej służebnością), na podstawie danych Nadleśnictwa;
- nie będzie inwentaryzować miąższości podrostów i podrostów o charakterze dolnego piętra, w tym nie będzie obejmować ich pomiarem podczas zakładania powierzchni próbnych kołowych, w szczególności miąższości gatunków krzewiastych: leszczyny, jarzębu, głogu oraz gatunków drzew: czeremchy, gruszy, jabłoni, klonu jesionolistnego. Wyżej wymienione gatunki drzewiaste inwentaryzować jeżeli wchodzi w skład drzewostanu głównego, zapis nie dotyczy gatunków takich jak m.in. Db, Bk, Gb;
- sporządzi wykaz linii podziemnych (gazociągu, ropociągu) na podstawie danych Nadleśnictwa;
- na terenie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kościan zlokalizowane są liczne stanowiska wpisane do rejestru zabytków. Nadleśnictwo zweryfikuje te dane z konserwatorem zabytków i zweryfikowane dane zamieści na warstwie LMN i prześle Wykonawcy pul;
- Nadleśnictwo prześle Wykonawcy pul informacje dotyczące obiektów turystycznych/ośrodków zlokalizowanych na gruntach leśnych wymagających indywidualnego podejścia do zagospodarowania lub przebudowy, mając na uwadze stan sanitarny i wiek tych drzewostanów;
- Wykonawca pul w porozumieniu z Nadleśnictwem i RDLP ustali sposób postępowania w ww. drzewostanach;
- przy inwentaryzacji rowów należy wykorzystać numeryczny model terenu, w szczególności do aktualizacji przebiegu oraz kompletności sieci wodnej nadleśnictwa. Warstwę cieków należy, tam gdzie jest to możliwe, uzupełnić w konsultacji ze zlecającym o obiekty zewnętrzne, uwzględniając ciągłość sieci wodnej, w szczególności rowów będących w zarządzie z najbliższym ciekami wyższego rzędu. Dane te należy pozyskać z BDOT, NMT lub innych danych referencyjnych. Inwentaryzacją sieci wodnej należy objąć urządzenia wodne

takie jak przepusty, mnichy itp. W ramach inwentaryzacji należy określić stan rowów (zgodnie z zapisami pkt. A 4 niniejszego protokołu).

#### **W zakresie gospodarki leśnej wykonawca pul:**

- zamieści wykazy drzewostanów, w których w 10-leciu nie planuje się zabiegów pielęgnacyjnych w tomach „wykazy” dla obrębów.

#### **Inne :**

- operaty dla leśniczych winny zawierać opis taksacyjny, wykaz projektowanych cięć rębnych i przedrębnych oraz zabiegów z hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO oraz z wykazem drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, rozmiar zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictwa oraz wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko;
- w części opisowej planu urządzenia lasu umieścić rozdział, w którym ujęty byłby wykaz miejsc związanych z lokalną historią (grodziska, cmentarze, stare leśniczówki i zabudowania związane z gospodarką leśną) oraz wykaz lokalnych nazw kompleksów leśnych i historycznych miejsc. Powyższe wykazy wraz z mapami zostaną sporządzone przez nadleśnictwo i dostarczone wykonawcy projektu planu urządzenia lasu;

#### **Sprawy organizacyjne**

- Wykonawca projektu pul będzie konsultował z nadleśnictwem lub nadleśnictwie i RDLP na bieżąco wszelkie specyficzne zagadnienia dotyczące gospodarki leśnej, które nie zostały omówione na KZP, a wynikną w trakcie prac urządzeniowych oraz dokona szczegółowego uzgodnienia opisów taksacyjnych i wskazań gospodarczych z Nadleśniczym przy udziale leśniczych;
- Nadleśnictwo uzgodni z wykonawcą planu ul przy udziale przedstawiciela rdpl, w formie pisemnej, do końca 2021 r. wykaz materiałów źródłowych do wykonania baz danych warstw obligatoryjnych zgodnie ze standardem LMN.

Ireneusz  
Niemiec

Elektronicznie  
podpisany przez  
Ireneusz Niemiec  
Data: 2021.05.07  
13:53:05 +02'00'

### **7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej**



Poznań, dnia 08.12.2023 r.

Zn. Spr.: ZS.6004.2.2021

**Protokół**  
**z Narady Techniczno-Gospodarczej**  
**dla Nadleśnictwa Kościan**  
**Obręby: Kościan, Żegrowo, Mochy**

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Kościan zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu odbyła się w dniu 14 listopada 2023 r. w siedzibie nadleśnictwa.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

**Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu**

- Paweł Pojawa – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej
- Tomasz Adamczewski – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Katarzyna Gięda-Pinas – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu
- Marlena Kowalkowska – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu
- Mariusz Kochanowicz – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej
- Mateusz Gięda-Pinas – Starszy Specjalista SL ds. kontroli

**Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych**

- Jolanta Błasiak – Główny Specjalista SL ds. urządzania lasu

**Nadleśnictwa Kościan**

- Maciej Cudak – Nadleśniczy
- Dariusz Węclewski – Zastępca Nadleśniczego
- Jacek Napieralski – Inżynier Nadzoru
- Łukasz Sworowski – Inżynier Nadzoru
- Zbigniew Mikołajczak – Starszy Specjalista SL ds. ochrony lasu
- Magdalena Marchelek-Pawlak – Starszy Specjalista SL ds. edukacji przyrodniczo-leśnej
- Karolina Koronowska – Specjalista SL ds. hodowli lasu
- Patrycja Nowak – Specjalista SL ds. marketingu
- Krzysztof Szmyt – Instruktor techniczny
- Filip Kluczyński – Instruktor techniczny

**Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku**

- Robert Zander – Kierownik

**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej**

- Zbigniew Cykowiak – Dyrektor Oddziału w Poznaniu
- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału w Poznaniu

Sprawę prowadzi: Katarzyna Gięda-Pinas - Starszy specjalista SL ds. urządzania lasu, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi,



- Krzysztof Ostrowski – Kierownik pracowni u.l.
- Krzysztof Kołodziejczak – Taksator specjalista
- Ryszard Mazurczak – Starszy Inspektor Nadzoru Zarządu Biura

#### **Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu**

- Miłoslawa Olejnik – Dyrektor

#### **Starostwa Powiatowego w Wolsztynie**

- Roman Nowak

#### **Komitetu Ochrony Orłów**

- Tadeusz Mizera

#### **Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Kościanie**

- Monika Gryzoń – starszy strażak

#### **Stowarzyszenie Historycznie Cichociemnych Spadochroniarzy Armii Krajowej**

- Rafał Cieślak

#### **Urzędu Miasta i Gminy Śmigiel**

- Marcin Jurga – Zastępca Burmistrza
- Kamil Dworczak

#### **Urzędu Gminy Przemęt**

- Janusz Frąckowiak – Wójt
- Waldemar Kalitka – Zastępca Wójta

#### **Urzędu Gminy Kamieniec**

- Piotr Halasz – Wójt

#### **Urzędu Gminy Czempin**

- Agnieszka Ogrodnik – Specjalista do Spraw Środowiska i Gospodarki Komunalnej

#### **Urzędu Gminy Kościan**

- Andrzej Przybyła – Wójt

Na początku obrad Pani Katarzyna Gięda Pinas - Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu przedstawiła prezentację dotyczącą prac oraz procedur związanych z wykonywaniem i procedowaniem Planu UL.

Po zreferowaniu:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzania lasu: referat Nadleśniczego, koreferat wykonawcy projektu planu u.l., referat Kierownika ZOL, koreferat Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznej, Informacja Naczelnika

Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Poznaniu w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko, (wszystkie dokumenty zostaną załączone w elaboracie),

- projektu planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000: referat wykonawcy projektu planu u.l., koreferat Nadleśniczego, Program edukacji leśnej Nadleśnictwa.

Komisja podjęła następujące ustalenia:

## **Część 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**

Przedstawiona przez wykonawcę mapa uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych w zakresie niezbędnym do opracowania mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

W projekcie planu u.l. zasięg lasów ochronnych przyjęto wg opracowanego nowego wniosku do właściwego ministra ds. środowiska.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych w 2013 roku. W ramach prac zgodnie z zapisami protokołu KZP dokonano weryfikacji leśnego siedliska przyrodniczego 91T0.

Komisja akceptuje ostateczną wersję mapy obszarów chronionych nadleśnictwa.

### **2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu**

Komisja akceptuje przedstawione podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu i ochrony środowiska i stwierdza zgodność projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

### **3. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych**

Rozbieżności rodzajów użytków gruntowych z powszechną ewidencją gruntów, stwierdzone podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśniczemu w protokole rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie u.l.

Komisja akceptuje ustalenia.

#### **4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów**

Podział powierzchniowy przyjęto wg. Zarządzenia nr 48/2023 Nadleśniczego Nadleśnictwa Kościan z dnia 31 października 2023 roku z mocą obowiązywania od 1 stycznia 2024 r. Gospodarstwo szkółkarskie zostało włączone do Leśnictwa Racot.

Komisja nie wnosi uwag.

#### **5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu**

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 921 200 m<sup>3</sup> brutto

Komisja zaleciła przyjęcie do prognozy stanu zasobów drzewnych wartości przyrostu tablicowego.

#### **6. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych**

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędu grubego, a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,051 i 0,141.

#### **7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu**

W ubiegłym okresie gospodarczym nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębnego w 99,16%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 97,67%, a miąższościowo w 89,06%. Łączny etat miąższościowy użytkowania głównego wykonano w 93,69%. 8,16% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne, z tego w użytkowaniu przedrębnym użytki przygodne stanowiły 16,6% pozyskanej miąższości.

Zinwentaryzowano 841,28 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 89,51% powierzchni tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego typu siedliskowego lasu. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem nie zinwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,95.

Przeciętny procent pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych, których zinwentaryzowano 855,62 ha, wynosi 96,0%, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 44,4% o przeciętnej jakości 22.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 66,4% powierzchni, częściowo zgodne na 25% a niezgodne na 8,6% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do V rewizji planu u.l. nastąpiło zwiększenie zapasu o 126 619 m<sup>3</sup>, zwiększenie przeciętnej zasobności o 3,17%. Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa zwiększył się z 54 na 55 lat.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie w dziale B „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

## 8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Kościan można uznać za dobry (wg ZOL).

Ze szkód abiotycznych, największe zanotowano od silnych wiatrów w roku 2017, w wyniku których pozyskano 22 828 m<sup>3</sup> drewna ze złomów i wywrotów. Stwierdzono szkody na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych w całym ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 1 988 ha. Odnotowywano szkody również od przymrozków na łącznej powierzchni 107 ha.

Dla Nadleśnictwa Kościan rozpoznano i udokumentowano szkody od szkodników pierwotnych jedynie dla brudnicy mniszki – w 2019 r. na 211 ha. Dla Nadleśnictwa Kościan, w związku ze zmianami wprowadzonymi przez zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych do IOL, uzgodniono 10 września 2019 r. lokalizację 46 powierzchni kontrolnych. Zgodnie z IOL od 2022 r. Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku zalecił wykonywanie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny metodą dwóch drzew.

W Nadleśnictwie Kościan rejestrowano w ostatnim okresie szkody powodowane przez owadzie szkodniki wtórne, takie jak: kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, kornik drukarz *Ips typographus*, kornik modrzewiowiec *Ips cembrae*, kornik zrozłożebny *Ips duplicatus*, cetyńce *Tomicus sp.*, rytownik pospolity *Pityogenes chalcographus* przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea.*, smolik drągowinowiec *Pissodes piniphilus*, jesionowce *Hylesinus sp.*, wyrzynnik dębowiec *Platypus cylindrus*.

Na obszarze nadleśnictwa występują 3 obszary uporczywych pędraczyk na terenie leśnictw Kaszczor (1) i Olejnica (2). Największą zagrożoną powierzchnię stwierdzono w roku 2021 – 222,28 ha (219,71 ha – zabieg).

Na terenie Nadleśnictwa Kościan stwierdzono w latach 2014-2023 występowanie takich patogenów jak: huba korzeni, zamieranie wierzchołków pędów sosny, mączniak dębu, osutki sosny, holenderska choroba wiązków, rdza kory wejmutki, skrętał sosny. Szkody spowodowane przez mączniaka dębu i osutki stwierdzono przede wszystkim na szkółce leśnej. W 2017 r. odnotowano wzrost obecności w drzewostanach dębowych patogenu *Erysiphe alphitoides* powodującego mączniaka prawdziwego dębu. Nie stwierdzono znaczących gospodarczo szkód od tego patogenu. W drzewostanach sosnowych w latach 2016 – 2020 stwierdzono wzrost występowania patogenu *Sphaeropsis sapinea = Diplodia sapinea*, którego wzmożona aktywność spowodowana była obniżeniem odporności drzew w związku z panującą w tym okresie suszą. W związku z silnym porażeniem następowało zamieranie drzew oraz wydzielanie się posuszu na powierzchniach: 2016 r – 692,15 ha, 2017 r. – 46,33 ha, 2018 r. – 0,5 ha, 2019 r. – 3,06 ha oraz 2020 r. – 0,85 ha.

Coraz bardziej istotnym czynnikiem wyrządzającym szkody w drzewostanach sosnowych jest jemiola pospolita rozpierzchna *Vascum album ssp. austriacum*. Na terenie Nadleśnictwa Kościan stwierdzono występowanie oraz szkody od tego półpasożyta w drzewostanach sosnowych na obszarze: 2019 r. – 813,30 ha, 2020 r. – 2 073,87 ha, 2021 r. – 2 129,05 ha, 2022 r. – 2 120,46 ha, 2023 r. – 6,65 ha.

Komisja akceptuje wnioski oraz kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Łopuchówku. Koreferat będzie stanowił część składową elaboratu.

## 9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu u.l. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z aktami normalizacji

wewnętrznej Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Poznaniu.

**10. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000**

Komisja zaleciła:

- poprawki projektować w rozmiarze 10% powierzchni projektowanych odnowień zrębów zupełnych i odnowień po rębniach złożonych,
- do prognozy stanu zasobów drzewnych przyjąć wartość przyrostu tablicowego

## Część B. Projekt planu urządzenia lasu

### 1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kościan według stanu na 1.01.2024 r. przedstawia się następująco:

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	Kościan	5 443,8022 5 443,84	56,4320 56,41	129,4581 129,41	5 629,6923 5 629,66	224,8421 224,88	5 854,5344 5 854,54
2	Żegrowo	5 936,6586 5 936,79	120,4519 120,49	134,5919 134,71	6 191,7024 6 191,99	194,5315 194,56	6 386,2339 6 386,55
3	Mochy	3 497,4749 3 497,38	46,9488 46,95	71,8600 71,84	3 616,2837 3 616,17	123,5517 123,57	3 739,8354 3 739,74
Ogółem nadleśnictwo		14 877,9357 14 878,01	223,8327 223,85	335,9100 335,96	15 437,6784 15 437,82	542,9253 543,01	15 980,6037 15 980,83

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m<sup>2</sup>, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaakraglonych do 1 ara.

Na terenie nadleśnictwa nie występują grunty sporne oraz grunty we współwłasności:

Na terenie nadleśnictwa występują grunty z ustaloną służebnością drogową i służebnością przesyłu.

Na terenie Powiatu Grodzkiego przeprowadzane są modernizacje ewidencji gruntów i budynków.

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w tabeli I.

### 2. Podział lasów wg funkcji i kategorii ochronności

1) Zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Turek przyjęto wg projektu przekazanego do gmin leżących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Projekt uzyskał jedynie pozytywne opinie i jest już poddany procedurze zatwierdzania.

2) Powierzchnia lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasu oraz kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Funkcja lasu Kategorie ochronności	1. Kościan	2. Żegrowo	3. Mochy	Nadleśnictwo Kościan
	Powierzchnia leśna[ha]			
<b>Rezerwaty</b>	<b>1,68</b>	<b>8,88</b>	<b>26,70</b>	<b>37,26</b>
<b>Lasy ochronne</b>				
glebochronne		21,18	242,60	263,78
glebochronne, cenne fragm. przyrody		14,06	0,65	14,71
glebochronne, ostoje zwierząt			18,23	18,23
wodochronne	1 773,24	2 438,47	954,74	5 166,45

Funkcja lasu Kategorie ochronności	1. Kościan	2. Żegrowo	3. Mochy	Nadleśnictwo Kościan
	Powierzchnia leśna[ha]			
wodochronne, cenne fragm. przyrody	427,30	391,19	76,17	894,66
wodochronne, cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	51,78	11,19		62,97
wodochronne, ostoje zwierząt	72,03	50,13	62,61	184,77
wodochronne, nasienne			27,90	27,90
cenne fragm. przyrody		4,15	50,96	55,11
ostoje zwierząt	72,94	94,46		167,40
<b>Razem lasy ochronne</b>	<b>2 397,29</b>	<b>3 024,83</b>	<b>1 433,86</b>	<b>6 855,98</b>
<b>Lasy gospodarcze</b>	<b>3 101,28</b>	<b>3 023,57</b>	<b>2 083,77</b>	<b>8 208,62</b>
<b>Ogółem</b>	<b>5 500,25</b>	<b>6 057,28</b>	<b>3 544,33</b>	<b>15 101,86</b>

Powierzchnia lasów ochronnych w stosunku do Decyzji Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 1995 r. zmniejszyła się o 3 460,02 ha. Zmniejszenie nastąpiło głównie w kategorii lasów wodochronnych. Zrezygnowano z nich dla lasów położonych na siedliskach świeżych z dala od cieków, jezior i innych zbiorników wodnych.

### 3. Podział na gospodarstwa

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw obrębami i dla nadleśnictwa:

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia leśna – ha			
	Powierzchnia leśna zalesiona - ha			
S - specjalne	123,73	46,53	445,98	616,24
	121,92	45,98	443,08	610,98
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	2 342,84	3 003,18	1 021,11	6 367,13
	2 300,62	2 907,95	998,68	6 207,25
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	473,72	1 298,34	1 493,93	3 265,99
	469,96	1 287,39	1 473,19	3 230,54
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo- zrębowych	2 559,96	1 709,23	583,31	4 852,50
	2 551,34	1 695,47	582,43	4 829,24
Łącznie	5 500,25	6 057,28	3 544,33	15 101,86
	5 443,84	5 936,79	3 497,38	14 878,01

#### Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Kategoria ochronności	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	powierzchnia leśna - ha			
	lokalizacja			
Rezerwaty				
„Czerwona Wieś”	1,68 232h,i			1,68
„Jezioro Trzebidzkie”		8,88 258a,b,c,d		8,88
„Wyspa Konwaliowa”			24,90 224a,b,c,d,f,g,h,i,j	24,90

Kategoria ochronności	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	<u>powierzchnia leśna - ha</u>			pow. leśna - ha
	lokalizacja			
„Torfowisko nad Jeziorem Świętym”			<u>1,80</u> 244c,h	<b>1,80</b>
Otuliny rezerwatów	<u>8,34</u> 232d,g,k, 233g,h,o,p		<u>37,52</u> 243h,i,k,244a,d,f,j,k,l	<b>45,86</b>
Lasy wodochronne w strefie ujęć i źródeł wody			<u>282,57</u> 203a,b,c,d, 204a,b,c,d,f,g, 205a,b,c,d,f,g,h,i,j, 206a,b,c,d,f,g, 207a,b,c,f,g,h,i,j,k,l,m,210a,b,c,d,f,g,h,i, 211a,b,c,d, 212a,b,c,d, 213a,b,c,d,g,h, 213i,j, 214a,b,c,g,h,i,j,k, 215a,b,c,, 216a	<b>282,57</b>
Wyłączone drzewostany nasienne			<u>27,90</u> 217i, 225a,b,f,g	<b>27,90</b>
Otulina WDN			<u>15,43</u> 217d,f,h,j,r,s, 225c,d, 226a,f,g,i,j	<b>15,43</b>
Lasy stanowiące strefy ochronne całoroczne gniazd ptaków chronionych	<u>24,83</u> -	<u>13,90</u> -	<u>8,82</u> -	<b>47,55</b>
Lasy na siedliskach łągowych, bagiennych i suchych			<u>0,65</u> 316d	<b>0,65</b>
Cenne fragmenty rodzimej przyrody (drzewostany o charakterze parkowym, drzewostany cenne, siedl. w stanie A		<u>5,83</u> 23a, 110g		<b>5,83</b>
Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków	88,88 21i, 33a, 41h, 100c, 123g, 129h, 130h, 131a,b,c, 132b,g, 132Af,g,h,i,j,k,l, 156g,h, 156Aa,b,c,d,f,g,h,i,k, 162a,b,k,l,n, 166a,c, 169a,b,c,d,f,g, 282a,b	<u>17,92</u> 1b, 40g, 53n, 118a,b	<u>32,68</u> 208f, 246a,b,c,d	<b>139,48</b>
Inne drzewostany – lasy o zwiększonej funkcji społecznej- przy ośrodkach wypoczynkowych nad Jezioremami Góreckim, Olejnickim i Dominickim			<u>13,71</u> 247l, 249c, 264j, 265d,g, 270d,f,g	<b>13,71</b>
<b>Razem</b>	<b>123,73</b>	<b>46,53</b>	<b>445,98</b>	<b>616,24</b>



Do gospodarstwa **wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa **wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** - zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodącą jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

- **zrębowego** sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów
- **przerębowo-zrębowego** sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsu jesionowego.

#### 4. Przyjęte wieki rębności

3) Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew zostały ustalone na Komisji Założeń Planu.

Db	-	140
Js, Bk	-	120
So, So.c, So.we, Md, Dg, Lp, Kl, Jw, Wz	-	100
Św, Gb, Brz, Brz o, Ak, Ol, Os, Dbc	-	80
Ol odr., Wb	-	60
Ols, Tp	-	40

4)

#### 5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębnego

##### Użytkowanie rębne:

Przyjęte etaty użytkowania rębego m<sup>3</sup> brutto na 10-lecie są następujące:

Gospodarstwo	Obręby:			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	miąższowość w m <sup>3</sup> brutto			
Specjalne	954	-	11761	12 715
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych	59 553	74 119	21 726	155 398
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	12 655	45 093	41 897	99 645
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	84 031	55 192	15 393	154 616
<i>Razem gospodarstwo G</i>	96 686	100 285	57 290	254 261
<b>Razem</b>	<b>157 193</b>	<b>174 404</b>	<b>90 777</b>	<b>422 374</b>

Orientacyjny roczny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa **42 571 m<sup>3</sup> brutto**.

**W gospodarstwie specjalnym** użytkowanie rębne zaplanowano w obrębie Kościan w drzewostanie ze stanowiskiem archeologicznym z ograniczonym procentem pozyskania w celu pozostawienia większej kępy dla ochrony tego stanowiska, a w obrębie Mochy w lasach wodochronnych, w strefie ochrony ujęcia wody, kierując się potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

**W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych** przyjęty etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej potrzeby hodowlane oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Przyjęty etat wynosi **155 398 m<sup>3</sup> brutto** i stanowi 103,97% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

**W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowym zagospodarowania lasu (GZ)** przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Przyjęty etat wynosi **99 645 m<sup>3</sup> brutto** i stanowi 97,41% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

**W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowym zagospodarowania lasu (GPZ)** przyjęte etaty wynikają z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Przyjęty etat wynosi **154 616 m<sup>3</sup> brutto** i stanowi 103,72% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

**Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych** łączny przyjęty etat wynosi **254 261 m<sup>3</sup> brutto**, co stanowi 101,15% wyliczonego etatu optymalnego.

**Łączny przyjęty etat w lasach wielofunkcyjnych** wynosi **422 374 m<sup>3</sup> brutto**, co stanowi 102,14% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

**Do przebudowy pełnej intensywnej (pilnej) - stopień A** przy zastosowaniu użytkowania rębego zakwalifikowano w nadleśnictwie **373,31 ha** (w obrębie Kościan 235,93 ha, Żegrowo 128,47 ha, Mochy 8,91 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi **67 897 m<sup>3</sup> brutto**. (w obrębie Kościan 43 155 m<sup>3</sup>, Żegrowo 22 495 m<sup>3</sup>, Mochy 2 247 m<sup>3</sup> brutto). Etat z potrzeb przebudowy, stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów przeznaczonych do pilnej przebudowy wynosi **71 120 m<sup>3</sup> brutto** dla całego nadleśnictwa (dla obrębu Kościan 43 890 m<sup>3</sup>, Żegrowo 24 900 m<sup>3</sup>, Mochy 2 330 m<sup>3</sup> brutto).

**Do przebudowy pełnej stopniowej - stopień B**, rozpoczynanej bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych, zaliczono **59,55 ha** drzewostanów. W obrębie Kościan zakwalifikowano 20,16 ha drzewostanów, Żegrowo 13,05 ha, Mochy 26,34 ha.

**Do przebudowy częściowej (stopień C)** w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono **555,32 ha** drzewostanów (w obrębie Kościan 234,48 ha, Żegrowo 207,58 ha, Mochy 113,26 ha).

Planowany rozmiar użytków rębnych niezaliczonych na etat powierzchniowy:

Wyszczególnienie	Obręby:			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Miąższość w m <sup>3</sup> brutto			
	Miąższość w m <sup>3</sup> netto			
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	80 64	301 251		381 315
Uprzątnięcie drzew z linii oddziałowych	318 260	60 49	218 187	596 496
<b>Razem</b>	<b>398</b> <b>324</b>	<b>361</b> <b>300</b>	<b>218</b> <b>187</b>	<b>977</b> <b>811</b>

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP przy udziale leśniczych w dniach 17, 18 i 31 sierpnia 2023 r.

Ogółem użytki rębne **352 245 m<sup>3</sup> netto**, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem **17 612 m<sup>3</sup> netto** oraz miąższością użytków rębnych niezliczonych na poczet etatu **811 m<sup>3</sup> netto** wynoszą **370 668 m<sup>3</sup> netto**.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego (z 5% przyrostem) z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie:

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2014- 31.12.2023	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2024 - 31.12.2033
	m <sup>3</sup> netto		
Kościan	130 893	131 496	136 942
Żegrowo	163 290	158 233	153 572
Mochy	70 210	71 585	80 154
Nadleśnictwo	364 393	361 314	370 668

### Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego w 10-leciu.

Rodzaj zabiegu	Obręby			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Powierzchnia -ha			
CPP	-	-	-	-
TW	1 098,76	978,43	468,95	2 546,14
TP	1 612,53	2 035,41	1 812,26	5 460,20
<b>Razem</b>	<b>2 711,29</b>	<b>3 013,84</b>	<b>2 281,21</b>	<b>8 006,34</b>

W planie V rewizji u.l. etat użytków przedrębnych wynosił 9 500,57 ha. Obecnie planowany etat powierzchniowy użytków przedrębnych wynosi 8 006,34 ha.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat i w całym ubiegłym okresie, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego

Wyszczególnienie	Obręby:			Nadleśnictwo
	Kościan	Żegrowo	Mochy	
	Etat na 10-lecie - m <sup>3</sup> netto wskaźnik - m <sup>3</sup> /ha			
Etat wg wykonania <b>w ostatnim 5 leciu</b>	<u>113 719</u> 41,94	<u>124 852</u> 41,43	<u>93 425</u> 40,95	<u>331 996</u> 41,47
Etat wg wykonania <b>w ubiegłym okresie</b>	<u>111 607</u> 41,16	<u>126 166</u> 41,86	<u>91 913</u> 40,29	<u>329 686</u> 41,18
Etat wg <b>50% przyrostu</b> spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	<u>114 400</u> 42,19	<u>135 300</u> 44,89	<u>79 380</u> 34,80	<u>329 080</u> 41,10

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane przyjęto orientacyjny etat użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie wyliczony z 50% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym w wysokości

**329 080 m<sup>3</sup> netto - tj. 41,10 m<sup>3</sup>/ha**

W ubiegłym okresie nadleśnictwo wykonało użytkowanie przedrębne na powierzchni 9 279,46 ha i pozyskało łącznie z użytkami przygodnymi **383 070 m<sup>3</sup> netto – 41,28 m<sup>3</sup>/ha**, w tym w obrębie Kościan 41,32 m<sup>3</sup>/ha, Żegrowo 41,94 m<sup>3</sup>/ha, Mochy 40,29 m<sup>3</sup>/ha.

W ubiegłym okresie użytki przygodne w użytkach przedrębnych stanowiły 16,6%.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych:

Obręb Kościan		Obręb Żegrowo		Obręb Mochy		Nadleśnictwo	
Pow.	% pow. leśnej zal.	Pow.	% pow. leśnej zal.	Pow.	% pow. leśnej zal.	Pow.	% pow. leśnej zal.
Powierzchnia - ha							
<b>737,05</b>	<b>13,54</b>	<b>928,17</b>	<b>15,63</b>	<b>259,47</b>	<b>7,42</b>	<b>1 924,69</b>	<b>12,94</b>

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany w rezerwatach, w wyłączonych drzewostanach nasiennych, w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków

chronionych, w ekosystemach reprezentatywnych (EKO-R) oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieży.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost użyteczny	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do :		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
						m <sup>3</sup> brutto		m <sup>3</sup> netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Użytki rębne	1 178 559	98 500		444 470	370 668	37,71	451,24	
Użytki przedrębne	2 270 485	822 700		411 350	329 080	18,12	50,00	
<b>Ogółem</b>	<b>3 449 044</b>	<b>921 200</b>	<b>1 057 099</b>	<b>855 820</b>	<b>699 748</b>	<b>24,81</b>	<b>92,90</b>	<b>80,96</b>

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki niezaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Projektowany etat ogółem użytkowania głównego 855 820 m<sup>3</sup> brutto stanowi 92,90% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego

Projektowany łączny etat na lata 2024-2033 dla nadleśnictwa kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kościan		Żegrowo		Mochy			
	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>	brutto m <sup>3</sup>	netto m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	165 451	136 942	183 485	153 572	95 534	80 154	444 470	370 668
Przedrębne	143 000	114 400	169 125	135 300	99 225	79 380	411 350	329 080
<b>Razem</b>	<b>308 451</b>	<b>251 342</b>	<b>352 610</b>	<b>288 872</b>	<b>194 759</b>	<b>159 534</b>	<b>855 820</b>	<b>699 748</b>

## 6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw. Zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu i „Zasady Hodowli Lasu”.

Przy projektowaniu rębni Ib w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych stosowano nawroty cięć 5 do 7 lat, na siedliskach świeżych do 4 ha, przy nawrotach minimum 4 lata.

Okresy odnowienia w gospodarstwie lasów ochronnych i w gospodarstwie przerębnowo-zrębnowym przyjęto 15 lat.

Przy projektowaniu rębni Ib i cięć uprzątających w rębniach złożonych, przyjęto do planu 95% miąższości drzew na działce zrębowej, za wyjątkiem rębni w blokach upraw pochodnych.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych według rodzajów rębni w gospodarstwach (tabela XV).

Gospodarstwo	Rębnie lb	Rębnie częściowe, gniazdowe i smugowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		Cięcia uprz.	Cięcia pozost.	Razem		
<b>Powierzchnia w ha</b>						
<b>Obręb Kościan</b>						
Specjalne (S)	3,00	1,86		1,86		4,86
Lasów ochronnych (O)	152,03	49,23	130,36	179,59		331,62
Zrębowe (GZ)	33,23	4,13	12,38	16,51		49,74
Przer.-zręb. (GPZ)	73,27	143,39	283,68	427,07		500,34
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>106,50</i>	<i>147,52</i>	<i>296,06</i>	<i>443,58</i>		<i>550,08</i>
<b>Razem</b>	<b>261,53</b>	<b>198,61</b>	<b>426,42</b>	<b>625,03</b>		<b>886,56</b>
<b>Obręb Żegrowo</b>						
Specjalne (S)						
Lasów ochronnych (O)	147,31	115,28	129,76	245,04		392,35
Zrębowe (GZ)	129,84	8,90	12,77	21,67		151,51
Przer.-zręb. (GPZ)	43,21	111,66	99,04	210,70		253,91
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>173,05</i>	<i>120,56</i>	<i>111,77</i>	<i>232,33</i>		<i>405,38</i>
<b>Razem</b>	<b>320,36</b>	<b>235,84</b>	<b>241,57</b>	<b>477,41</b>		<b>797,77</b>
<b>Obręb Mochy</b>						
Specjalne (S)	14,36	3,75	53,81	57,56		71,92
Lasów ochronnych (O)	44,74	17,03	44,53	61,56	6,56	112,86
Zrębowe (GZ)	128,97		12,52	12,52		141,49
Przer.-zręb. (GPZ)	5,68	23,18	56,32	79,50		85,18
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>134,65</i>	<i>23,18</i>	<i>68,84</i>	<i>92,02</i>		<i>226,67</i>
<b>Razem</b>	<b>193,75</b>	<b>43,96</b>	<b>167,18</b>	<b>211,14</b>	<b>6,56</b>	<b>411,45</b>
<b>Nadleśnictwo</b>						
Specjalne (S)	17,36	5,61	53,81	59,42		76,78
Lasów ochronnych (O)	344,08	181,54	304,65	486,19	6,56	836,83
Zrębowe (GZ)	292,04	13,03	37,67	50,70		342,74
Przer.-zręb. (GPZ)	122,16	278,23	439,04	717,27		839,43
<i>Razem gosp. (G)</i>	<i>414,20</i>	<i>291,26</i>	<i>476,71</i>	<i>767,97</i>		<i>1 182,17</i>
<b>Łącznie</b>	<b>775,64</b>	<b>478,41</b>	<b>835,17</b>	<b>1 313,58</b>	<b>6,56</b>	<b>2 095,78</b>

Zgodnie z ustaleniami KZP na siedliskach borowych oraz na siedliskach lasowych, w drzewostanach, w których brak możliwości uzyskania odnowienia naturalnego stosowano rębnie lb.

Rębnię IIIa projektowano na siedliskach LMśw i BMśw rzadziej LMw, w celu przebudowy litych drzewostanów, głównie sosnowych, rzadziej brzozowych na mieszane.

Rębnię IIIb i II projektowano na siedliskach LMw, Lw i Lśw w drzewostanach sosnowych, olchowych i brzozowych, a także dębowych, w celu uzyskania drzewostanów mieszanych z przewagą gatunków liściastych Db, Bk i Gb.

Rębnię IVd projektowano w drzewostanach uszkodzonych, lukowatych, a także dla drzewostanów będących w przebudowie i w lasach o zwiększonej funkcji społecznej.

Rębnię V zaprojektowano w drzewostanie sosnowym po zachodniej stronie Jeziora Przemęckiego.

W gospodarstwie specjalnym (S) użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podyktowanego względami hodowlanymi.

W obrębie Kościan zaplanowano RbIb na stanowisku archeologicznym w drzewostanie sosnowym uszkodzonym przez grzyby. Dla ochrony stanowiska archeologicznego zdecydowano o pozostawieniu dużej kępy drzewostanu. Zaplanowano również dwa cięcia uprzątające RbII i RbIII.

W obrębie Mochy cięcia zlokalizowano w lasach wodochronnych stanowiących strefę ochrony ujęcia wody.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaplanowane rębnie złożone stanowią 58,0% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć. Zaplanowano również RbV na pow 6,56 ha nad Jeziorem Przemęckim. W tym gospodarstwie ograniczono stosowanie rębni Ib głównie w drzewostanach do przebudowy (uszkodzonych) oraz na ubogich siedliskach.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) planowana jest głównie Rb Ib na łącznej powierzchni 292,04 ha. Na żyzniejszych siedliskach BMśw zaprojektowano Rb IIIa na powierzchni 50,70 ha co stanowi 14,79% powierzchni manipulacyjnej planowanych cięć w tym gospodarstwie.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) zaplanowano rębnie złożone II, III, IV na łącznej powierzchni manipulacyjnej 717,27 ha, co stanowi 85,45% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Na powierzchni 122,16 ha zaprojektowano Rb Ib.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykazy cięć użytków rębnych opracowano z podziałem na działki zrębne bez przydziału na lata. Na mapy cięć wkreślono po jednym pasie na II 10-lecie jako następstwo cięć I 10-lecia.

Zabiegi w otulinie rezerwatu przyrody „Czerwona Wieś” zostały uzgonione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w dniu 11 października 2023 r. pismo RDOŚ WPN-I.611.32.2022.MO.

W lasach o zwiększonej funkcji społecznej, do których zaliczono dwa obszary:

1. „Las Kurza Góra” – obejmujące swoim zasięgiem oddziały 101-117 w leśnictwie Bonikowo zaplanowano wskazówki rębne na powierzchni manipulacyjnej 43,00 ha. Zaplanowano następujące rębnie: RbIb 1 działka, RbIIa 1 działka, RbIIIa 3 działki, RbIIIaU 1 działka, RbIIIb 1 działka, RbIVd 2 działki.

Te rodzaje rębni zostały zaproponowane i zaakceptowane na spotkaniu przedstawicieli RDLP, nadleśnictwa i wykonawcy planu ze stroną społeczną w dniu 27.10. 2023 r.

2. Obiekty turystyczne zlokalizowane przy jeziorach Góreckim, Olejnickim i Dominickim w oddziałach 247, 249, 264,265 i 270 leśnictwa Olejnica.

W dniu 26.07.2023 r. w trakcie spotkania przy udziale przedstawicieli RDLP, pracowników Nadleśnictwa Kościan i wykonawcy PUL uzgodniono, że całość omawianego obszaru zostanie włączona do gospodarstwa specjalnego. Uzgodniono również, że względy bezpieczeństwa osób tam przebywających oraz utrzymanie zadrzewienia (leśnego charakteru) stanowią cele priorytetowe. Dominującymi zabiegami będą cięcia o charakterze sanitarnym, na części powierzchni zaprojektowano trzebieże w niektórych przypadkach na zredukowanej powierzchni. Obszar zostanie oznaczony na mapach obszarów ochronnych i funkcji lasu jako las o zwiększonej funkcji społecznej.

## 7. Wytoczne w zakresie techniki hodowlanej

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto wg ustaleń w protokole Komisji Założeń Planu.

W trakcie końcowego odbioru taksacji zdecydowano o konieczności zweryfikowania orientacyjnych składów gatunkowych upraw opisując ogólnie Db zamiast Dbs i Dbb.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
Bs	So	So 90, Brz i inne 10
Bśw	So	So 90, Brz, Bk, Db, Św i inne 10
BMśw	So	So 80, Db, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-So	So 70, Db 20, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
	Bk-So	So 70, Bk 20, Db, Md, Św, Lp, Brz i inne 10
BMw	So	So 70, Św, Db, Lp, Brz i inne 30
	Św-So	So 50, Św 30, Db, Brz, Lp i inne 20
	Db-So	So 60, Db 20, Św, Brz, Lp i inne 20
BMb	So-Brzom	Brzom 60, So 30, Św, Brz i inne 10
LMśw	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md, Lp, Jw, Brz i inne 20
	Db-So	So 40, Db 30, Bk, Lp, Gb, Jw., i inne 30
	Db-So	So 50, Db 30, Bk, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Bk-So	So 40, Bk 20, Db 20, Md, Św, Lp, Brz i inne 20
	Db-Św-So	So 30, Św 30, Db 30, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Db, Md, Św, Lp, Brz o inne 20
	Św-Db-So	So 30, Db 30, Św 20, Bk, Md, Lp, Brz i inne 20



Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
LMw	Św-Db	Db 40, Św 40, So, Gb, Wz, Lp, Oi, Js, Brz i inne 20
	So-Db	Db 50, So 30, Św, Brz, Lp i inne 20
	Św-Db-Oi	Oi 40, Db 30, Św 20, So, Brz, Wz, Lp, Js i inne 10
LMb	Brzom-Oi	Oi 50, Brzom 30, Św, Wb, So, Brz i inne 20
Lśw	Db	Db 80, Bk, Gb, Lp, Jw, Js, Md, Św i inne 20
	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św Md i inne 10
	Db-Bk	Bk 60, Dbs 30, Gb, Lp, Jw, Js, Kl, Św, Md i inne 10
Lw	Js-Db	Db 50, Js 30, Oi, Gb, Lp, Jw, Kl, Wz i inne 20
	Wz-Db	Db 60, Wz 20, Js, Gb, Lp, Jw, Kl, Oi i inne 20
	Js-Oi-Db	Db 40, Oi 30, Js 20, Wz, Lp, Gb i inne 10
Oi	Oi	Oi 90, Brz, Św, Js, Wb i inne 10
OIJ	Oi-Js	Js 60, Oi 30, Wz, Db, Brz, Św i inne 10
	Js-Oi	Oi 60, Js 30, Wz, Wb, Brz i inne 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: dąb, wiąz, olchę, topole i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

Typy drzewostanów, orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych przyjęto wg ustaleń w protokole Komisji Założeń Planu.

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
9170	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMśw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Lp 20-30, Kl, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	LMw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-50, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 30-70, Lp 10-60, Kl i inne 10-20	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lśw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 10-70, Dbb 0-10, Lp 20-60, Kl, Jw, Gb i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Lw	Gb-Db	<b>I</b> p Dbs 40-70, Dbb 0-10, Gb 20-30, Lp, Jw i inne 10-30 <b>II</b> p Gb 60-80, Lp, Kl i inne 20-40	Dbs 40, Gb 20, Dbb, Lp, Kl, Jw i inne 40
9190-2	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	BMśw	So-Db	<b>I</b> p Dbb 30-60, Dbs 0-20, So 10-30, Brzb 0-10, Os i inne 0-5	Dbb 50, Dbs 10, So 20, Brzb, Os i inne 20
	<i>Molinio-Quercetum</i>	BMw	Db	<b>I</b> p Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Św, Os i inne 0-5	Dbs 60, Dbb 10, So, Brzb, Brzo i inne 30

Kod (typ siedliska)	Zbiorowisko	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	LMśw	Db	Ip Dbb 30-60, Dbs 20-40, So 0-10, Brzb 0-10, Os i inne 0-5	Dbb 50, Dbs 20, So, Brzb, Os 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	LMw	Db	Ip Dbs 60-70, Dbb 0-20, So 0-10, Brzb, Brzo 0-10, Os i inne 0-5	Dbs 60, Dbb 20, So, Brzb, Os 20
	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	Lśw	Db	Ip Dbb, Dbs 80-100, Bk, Os i inne 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbb, Dbs 70, Bk, Os, Brzb, So, Gb i inne 30
	<i>Molinio-Quercetum</i>	Lw	Db	Ip Dbs 80-100, Bk, Os i inne 0-20, Brzb, So, Gb 0-10	Dbs 70, Bk, Os, Brzb, Gb i inne 30
91D0	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	BMb	So-Brz	Ip Brzo 50-60, So 20-30, Św i inne 10-20	Brzo 60, So 30, Św i inne 10
91E0b	głównie <i>Fraxino-Alnetum</i>	OIJ (Līb) OI związane z ruchem wody	Js-OI	Ip OI 50-70, Js 20-40, Wz i inne 0-10	OI 60, Js 20, Wz i inne 20
			OI-Js	Ip Js 50-70, OI 20-40, Wz i inne 0-10	Js 60, OI 20, Wz i inne 20
91F0	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Lśw2, Lw	Wz-Js	Ip Js 20-60, Wz 20-60, Dbs 0-20, Bst, Wzs, OI, Lp, Kl, Tpb i inne 10 Iip Wzs 50, Gb 30, Tpb, Kl, Lp i inne 20 IIip Czm, Gb, Lp, Kl, Kl, Jb	Js 30, Wz 20-30, Dbs 20, Bst, Wzs, OI, Lp, Kl, Tpb, Gb, Kl, 20-30
91I0-1	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	LMśw	Db	Ip Dbb 10-60, Dbs 10-60, Lp 0-20, Kl 0-10, So 0-10, Brzb 0-10	Dbb 50, Dbs 30, Lp, Kl, Brzb, So 20
91T0	<i>Cladonio-Pinetum, Leucobrio-Pinetum cladonietosum</i>	Bs, Bśw	So	Ip So 90-100, Brz i inne 0-10	So 90, Brz i inne 10

Dla typów siedliskowych lasu z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach zamiast jesionu zamiennie: dąb, wiąz, olchę, topole i inne, do czasu ustąpienia zespołu chorobowego jesionu.

Komisja akceptuje przyjęte w planie typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Rozmiar prac wynikający z planu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Kościan	Żegrowo	Mochy		
	Powierzchnia w ha				
<b>I. Odnowienia otwarte i zalesienia</b>	<b>246,32</b>	<b>318,45</b>	<b>195,96</b>	<b>760,73</b>	<b>977,94</b>
w tym:					
1. Zręby zaległe, halizny i płazowiny	37,10	62,16	40,96	140,22	
2. Grunty nieleśne					
3. Zręby I 10-lęcia (80%)	209,22	256,29	155,00	620,51	

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Kościan	Żegrowo	Mochy		
	Powierzchnia w ha				
<b>II. Odnowienia pod osłoną</b>	<b>341,22</b>	<b>260,77</b>	<b>116,41</b>	<b>718,40</b>	<b>552,87</b>
w tym:					
1. Po rębniach częściowych	310,32	244,72	85,68	640,72	476,76
2. Posażenia produkcyjne	19,67	10,73	30,21	60,61	47,89
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	11,23	5,32	0,52	17,07	28,22
<b>III. Poprawki i uzupełnienia</b>	<b>59,21</b>	<b>57,97</b>	<b>28,86</b>	<b>146,05</b>	<b>205,44</b>
w tym:					
1. W uprawach i młodnikach	3,55	1,65	0,70	5,90	205,44
2. Na gruntach proj. do odn. i zal. (10%)	55,66	56,32	28,16	140,15	
<b>RAZEM I – III</b>	<b>646,76</b>	<b>637,19</b>	<b>341,23</b>	<b>1 625,18</b>	<b>1 736,25</b>
<b>IV. Wprowadzanie podszytów</b>	-	-	-		
<b>V. Pielęgnowanie</b>	<b>1 021,85</b>	<b>1 220,73</b>	<b>479,93</b>	<b>2 722,51</b>	<b>5 585,14</b>
w tym:					
1. Gleby	202,94	303,68	62,90	569,52	2 069,61
2. Upraw (CW)	162,92	127,84	114,54	405,30	1 328,26
3. Młodników (CP)	655,99	789,21	30,49	1 747,69	2 187,27
<b>VI. Melioracje</b>	<b>626,03</b>	<b>618,40</b>	<b>328,50</b>	<b>1 572,93</b>	<b>1 653,02</b>
w tym:					
1. Nawożenie					
2. Agrotechniczne	626,03	615,65	328,50	1 572,93	1 653,02
3. Wodne					

**Odnowienia otwarte** zaprojektowano na powierzchni 760,73 ha. W tym odnowienie halizn i zrębów ubiegłego okresu – 140,22 ha, zrębów bieżących 620,51 ha. Do odnowienia zaprojektowano 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

**Odnowienia pod osłoną** w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 640,72 ha.

**Wprowadzenie II piętra** zaprojektowano na pow. 60,61 ha głównie na siedliskach Lśw, LMśw i LMw, wyprzedzając jako przebudowa drzewostanów niezgodnych z TD lub drzewostanów uszkodzonych.

**Dolesienie luk** zaprojektowano na łącznej powierzchni 17,07 ha. Są to luki, których uproduktownienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

**Poprawki i uzupełnienia** w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 5,90 ha. Zgodnie z zapisami KZP dla wszystkich projektowanych odnowień otwartych i odnowień po rębniach częściowych przyjęto wielkość wskaźnika poprawek na poziomie 10% – 140,15 ha.

**Wprowadzanie podszytów** nie projektowano.

**Pielęgnację gleby** zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz na zrębach ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazdach w KDO na łącznej powierzchni 569,52 ha.

**Czyszczenia wczesne** zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 405,30 ha.

**Czyszczenia późne** zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 1 747,69 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P).

**Melioracje agrotechniczne** zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębego na łącznej powierzchni 1 572,93 ha.

## **8. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej**

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić w pełni ramowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody, przedstawione w referacie Kierownika ZOL.

Nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Komisja akceptuje przedstawiony plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, który zostanie uzgodniony z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim PSP w Poznaniu.

## **9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu**

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

## **10. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej**

Przedstawione potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki przyjęto bez uwag.

## **11. Program ochrony przyrody**

Wykonawca przedstawił zawartość Programu Przyrody w formie prezentacji. Pełne opracowanie zostało dostarczone przed NTG.

## **12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko**

Wykonawca przedstawił zawartość Prognozy w formie prezentacji. Pełne opracowanie zostało dostarczone przed NTG.

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000, zalecając wprowadzenie poprawek redakcyjnych. Zostaną wykonane mapy obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:20 000.

Po zreferowaniu POP i Prognozy zgłoszono następujące uwagi:

**RDOŚ** - Pani Dyrektor Miłostawa Olejnik:

- precyzyjnie opisać aktualnie obowiązujące akty prawne dotyczące obszarów SOOS dodając informacje o rozporządzeniach Ministra Klimatu i Środowiska nadających tym obszarom status specjalnej ochrony siedlisk,

- dla obszarów chronionego krajobrazu, dla których akty powołujące utraciły moc prawną zweryfikować zapisy dotyczące zakazów i nakazów w kontekście prowadzenia gospodarki leśnej,
- w POP i Prognozie należy się odnieść do celów ochrony (np. wpisać, że zakazy, jeżeli dotyczą obszarów poza nadleśnictwem nie dotyczą gospodarki leśnej),
- poprawić powierzchnię dla „Torfowiska nad jeziorem Świętym”,
- nie cytować starych nieaktualnych rozporządzeń - jeżeli są nowe,
- w części opisowej POP opisać, czy są zadania dla rezerwatów – wynikające z planów ochrony, czy ich nie ma.

**RDLP** - Pani Naczelnik Marlena Kowalkowska:

- zweryfikować nazewnictwo i status gatunków grzybów chronionych cytowanych w POP i Prognozie,
- zweryfikować źródła danych dotyczących gatunków chronionych, sprawdzić czy nie ma nowszych publikacji dotyczących ryb, ptaków itd. – dla mnie najważniejszym źródłem jest weryfikacja dokonana przez służby Nadleśnictwa,
- opisać, że jest opracowany projekt Planu Ochrony dla Przemęckiego Parku Krajobrazowego,
- nie stosować terminu „środki chemiczne” tylko „środki ochrony roślin”,
- w POP brakuje odniesienia się do zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych” – uzupełnić.
- pozostawić w opisach w informacjach różnych opis dla „Ekosystemów reprezentacyjnych” skrót EkoR bez rozróżniania na poszczególne kategorie, używać określenia: „Powierzchnie wyłączone z użytkowania”,
- usunąć zapis o niewykonywaniu zabiegów w okresie lęgowym,
- dopisać odnośnie zarządzenia dotyczącego „dobrych praktyk” – pozostawianie fragmentów drzewostanów wzdłuż granic zbiorników i cieków naturalnych,
- przejrzeć przytaczane akty prawne z późniejszymi zmianami,
- w rozdziale 10.2 „Wody podziemne” dodać informacje o strefach ujęcia wody występujących na obszarze Nadleśnictwa Kościan,
- w rozdziale 23.2.4. „Ptaki” usunąć zapis: „Faktycznie strefa ta funkcjonuje na zasadzie rezerwatu (...)” – w odniesieniu do charakterystyki strefy ochrony całorocznej.

– wpisać w POP info na temat zinventaryzowanego drewna martwego.

**GDLP - Pani Jolanta Błasiak:**

- tabele XXVII i XXVIII – złączyć w jedną,
- zmienić tytuł w rozdziale „Szkodnictwo leśne”,
- nie stosować skrótu ALP w opracowaniach,
- stosować w prognozie nazwę: Projekt planu,
- odnieść się do zapisów zawartych w Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego (2023) w kontekście planowania gospodarczego na obszarze Nadleśnictwa Kościan,
- dokonać analizy realizacji zapisów zawartych w planach ochrony rezerwatów przyrody.

**Komitet Ochrony Orłów – Pan Tadeusz Mizera**

- Sięgnąć po inne publikacje w zakresie poszerzenia prezentowanej listy ptaków (np. publikacje dr. S. Kuźniaka),
- propozycja innego układu tabeli z listą ptaków – komisja podjęła decyzję o pozostawieniu aktualnego układu w tabeli.

Komisja zaleciła wprowadzenie do programu ochrony przyrody uwag przedstawicieli RDOŚ, GDLP i RDLP.

Pozostałe uwagi RDLP prześle na piśmie lub mailowo po NTG. Wykonawca odniesie się do nich w projekcie PUL.

**13. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego**

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2033 r.

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu <u>tabelaryczny, użyteczny, przyjęty</u>	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu na powierzchni leśnej zalesionej	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na powierzchni leśnej
m <sup>3</sup> brutto				
	921 200			
	1 057 099			
3 446 127	921 200	855 820	3 511 507	236

Komisja zaleciła przyjęcie do wyliczenia prognozowanego stanu zasobów drzewnych na koniec bieżącego okresu, spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego.

Stan zasobów drzewnych na powierzchni zalesionej przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2033 r. obliczony wg wartości spodziewanego przyrostu

bieżącego tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 3 511 507 m<sup>3</sup> brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 65 380 m<sup>3</sup> brutto a przeciętna zasobność na powierzchni leśnej wzrośnie z 228 m<sup>3</sup>/ha na 233 m<sup>3</sup>/ha brutto.

#### **14. Zagadnienia dotyczące wykonania planu**

Komisja akceptuje formę przekazywanych części planu urządzenia lasu określonych w protokole KZP.

Przedstawione w referacie dane liczbowe nie są ostateczne, ponieważ prace kameralne nie zostały całkowicie zakończone.

#### **15. Podsumowanie prac urzędniowych**

Komisja uznała, że postęp prac nad projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów uznano za właściwe. Zalecono weryfikację i aktualizację materiałów zgodnie z zapisami niniejszego protokołu.

Protokółował:  
mgr inż. Piotr Kubala

Przewodniczący Komisji

**ZASTĘPCA DYREKTORA**  
**Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych**  
**w Poznaniu**

Paweł Pojawa  
*/podpisano elektronicznie/*

#### **7.4. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych**







## PROTOKÓŁ

### końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

**RDLP w Poznaniu** umowa nr P/2022/20 z 15.03.2022 r.

**Nadleśnictwo: Kościan**

**Rodzaj robót:** plan urządzenia lasu, prace terenowe – inwentaryzacja zasobów drzewnych – etap I.4

**Wykonawca robót:** Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu

**Data kontroli i odbioru robót:** 15 i 19 czerwca 2023 r.

#### I. Skład zespołu:

Tomasz Adamczewski – przewodniczący zespołu, naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Katarzyna Giełda-Pinas – starszy specjalista SL ds. urządzania lasu

Maciej Cudak – nadleśniczy nadleśnictwa Kościan

#### *Przedstawiciele Nadleśnictwa:*

Łukasz Sworowski – inżynier Nadzoru

#### *Przedstawiciele Wykonawcy:*

Krzysztof Ostrowski – kierownik pracowni UL

#### II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

Liczba powierzchni próbnych wykonanych w Nadleśnictwie:

- w obrębie Kościan – 733

- w obrębie Żegrowo – 727

- w obrębie Mochy – 335

Losowanie obrębu i powierzchni próbnych kołowych do kontroli odbyło się 7 czerwca 2023 r. w siedzibie RDLP w Poznaniu. Wylosowano obręb Mochy. Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 30 szt.

Sprawę prowadzi: Katarzyna Giełda-Pinas - Specjalista SL ds. urządzania lasu, Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi,

**III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):**

Wad nie stwierdzono. Ustalony interwał liczbowy losowania: 11, zaczynając od powierzchni próbnej nr 2.

Po obliczeniu pola powierzchni przekroju pieśniowego, oddzielnie dla każdej kontrolowanej powierzchni próbnej, ujęto w tabeli zestawienie danych z pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolowanego.

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
2	0,57	0,58	22,0	21,5	2,00	2,00	
13	0,85	0,83	19,5	19,8	3,00	3,00	
24	0,12	0,13	10,5	10,0	0,50	0,50	
35	1,00	0,98	22,5	21,5	3,00	3,00	
46	1,08	1,09	19,0	19,8	4,00	4,00	
57	1,66	1,64	22,0	22,0	5,00	5,00	
68	1,46	1,51	22,0	23,5	4,00	4,00	
79	1,03	1,04	24,0	24,8	3,00	3,00	
90	1,10	1,08	24,5	25,5	3,00	3,00	
101	1,45	1,48	21,0	22,8	4,00	4,00	
112	0,84	0,86	25,5	26,0	2,00	2,00	
123	1,60	1,59	15,0	16,0	5,00	5,00	
134	1,11	1,12	24,0	26,0	3,00	3,00	
145	0,07	0,07	7,5	7,0	0,50	0,50	
156	1,32	1,31	29,0	28,0	5,00	5,00	
167	0,79	0,84	18,5	18,5	3,00	3,00	
178	0,75	0,77	22,0	22,5	3,00	3,00	
189	0,94	0,96	15,0	16,0	4,00	4,00	
200	0,53	0,53	18,5	18,0	3,00	3,00	
211	0,04	0,04	7,0	7,0	0,50	0,50	
222	2,06	2,11	32,5	30,5	5,00	5,00	
233	0,72	0,70	20,0	22,0	2,00	2,00	
244	0,76	0,77	21,5	22,5	2,00	2,00	
255	0,30	0,30	11,5	11,5	1,00	1,00	
266	0,87	0,85	23,5	22,3	3,00	3,00	
277	0,89	0,90	22,5	23,0	3,00	3,00	
288	0,99	1,03	21,5	21,0	3,00	3,00	
299	1,07	1,07	25,0	23,0	3,00	3,00	
310	0,87	0,87	19,5	20,5	3,00	3,00	
321	0,62	0,62	15,0	15,5	2,00	2,00	

**Liczba błędów grubych: 0**

**Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,051**

**Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,141**



Kontrolowane prace przedstawione do odbioru wykonane zostały zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i ustaleniami Komisji Założeń Planu.

**IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:**

Prace nie były kontrolowane.

**V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:**

Prace wykonano zgodnie z harmonogramem stanowiącym załącznik do umowy P/2022/20 z 15.03.2022 r. Niniejszy protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury za prace przewidziane w etapie I.4. ww. umowy w kwocie netto w wysokości 141 480 zł (sto czterdzieści jeden tysięcy czterysta osiemdziesiąt złotych 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:**

Prace z inwentaryzacji zasobów drzewnych uznaje się za odebrane i nadające się do dalszego opracowania.

W wyniku kontroli powierzchni próbnych stwierdzono brak błędów grubych. Komisja podjęła decyzję o przyjęciu całości pomiarów w Nadleśnictwie Kościan, gdyż zgodnie z § 61 pkt. 10 Instrukcji Urządzania Lasu liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

**Przekazujący:**

Upoważniony przedstawiciel  
Wykonawcy

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Zbigniew  
Cykowiak; B&G Oddział w  
Poznaniu  
Data: 2023.07.05 12:26:23 CEST

**Odbierający:**

Przedstawiciel komórki  
merytorycznej Zleceniodawcy

**Katarzyna  
Giełda-Pinas**

Elektronicznie  
podpisany przez  
Katarzyna Giełda-Pinas  
Data: 2023.07.04  
13:12:57 +02'00'

**Nadleśniczy**

**Maciej  
Cudak** Elektronicznie  
podpisany przez  
Maciej Cudak  
Data: 2023.07.05  
13:06:42 +02'00'

**Przewodniczący Zespołu**

**Tomasz  
Adamczewski** Elektronicznie  
podpisany przez  
Tomasz Adamczewski  
Data: 2023.07.06  
09:39:06 +02'00'

Ustalenia i wnioski Zespołu zatwierdzam:  
**Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu**

**Paweł  
Pojawa** Elektronicznie  
podpisany przez  
Paweł Pojawa  
Data: 2023.07.14  
10:35:18 +02'00'

## 7.5. Wykaz rozbieżności działek i użytków

Adres_adm	Kon tur	Działka_ewid	Pow_ użyt ku	Pow_z miany	Użytek	Rodz_pow	Wydzielenie	Uwagi
30-29-012-0022	5	1116/1	0,0600	0,0600	W	R-ROWY	09-12-2-10-288 -r -00	do zmiany PEG na W-R
30-29-012-0009	3	1178	1,8100	1,8100	ŁV	SUKCESJA	09-12-3-12-287 -p -00	całość ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	6	1573/4	0,0200	0,0212	ŁIV	DROGI L	09-12-3-12-195 --c -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	4	1573/4	0,0400	0,0364	RV	DROGI L	09-12-3-12-195 --d -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	7	1573/4	0,0100	0,0133	ŁIV	DROGI L	09-12-3-12-195 --f -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	8	1573/4	0,0300	0,0334	ŁIV	DROGI L	09-12-3-12-195 --h -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	7	1573/4	8,3900	0,0067	ŁIV	D-STAN	09-12-3-12-195 -k -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	8	1573/4	8,3900	0,0337	ŁIV	D-STAN	09-12-3-12-195 -k -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	6	1573/4	8,3900	0,0588	ŁIV	D-STAN	09-12-3-12-195 -k -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	4	1573/4	8,3900	0,1324	RV	D-STAN	09-12-3-12-195 -k -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	8	1573/4	2,8300	0,0529	ŁIV	D-STAN	09-12-3-12-195 -m -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0011	1	1585	0,0600	0,0585	B-RVI	DROGI P	09-12-3-12-196 -b -00	do zmiany w PEG na Dr to jest DROGA
30-29-012-0011	1	1587	0,2100	0,2100	B-RVI	BR-R	09-12-3-12-196 -c -00	do zmiany w PEG na Br-R
30-29-012-0011	2	1591	3,8900	0,1852	N	D-STAN	09-12-3-12-279 -a -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0024	6	229	0,5800	0,1061	RVI	D-STAN	09-12-2-11-255 -f -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0034	3	230	0,5800	0,5844	W	R-ROWY	09-12-2-11-101 -j -00	do zmiany PEG na W-Ps
30-29-012-0009	5	230	1,2600	0,0200	ŁV	D-STAN	09-12-3-12-287 -w -00	całość ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0009	3	230	1,2600	0,0200	N	D-STAN	09-12-3-12-287 -w -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0009	4	230	1,2600	0,0600	ŁV	D-STAN	09-12-3-12-287 -w -00	całość ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0009	2	230	1,2600	0,1000	N	D-STAN	09-12-3-12-287 -w -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0034	1	231	0,3200	0,3157	W	R-ROWY	09-12-2-11-101 -k -00	do zmiany PEG na W-R
30-29-012-0009	2	237	0,7300	0,2700	ŁIV	D-STAN	09-12-3-12-287 -t -00	całość ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0024	2	238/1	1,2600	0,4270	PsVI	D-STAN	09-12-2-11-262 -f -00	całość PsVI do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0025	1	302	0,1600	0,1600	ŁV	SUKCESJA	09-12-1-01-34B -d -00	całość ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-05-055-0010	2	306	1,2500	0,6000	N	D-STAN	09-12-2-10-65 -a -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-05-055-0010	1	306	1,2500	0,6500	Lz	D-STAN	09-12-2-10-65 -a -00	całość Lz do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0025	2	377	0,7500	0,0700	N	D-STAN	09-12-1-01-34D -b -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0025	2	377	35,1800	0,3900	N	D-STAN	09-12-1-01-34D -g -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0025	2	377	0,4300	0,0100	N	DROGI L	09-12-1-01-34D --b -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0016	3	4/17	1,6400	0,6277	N	D-STAN	09-12-1-05-156A -p -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0016	2	4/17	0,5400	0,5355	Lz-Ps	LZR-PS	09-12-1-05-156A -r -00	do zmiany w PEG na Lzr-Ps
30-11-045-0016	3	4/17	0,4200	0,4210	N	D-STAN	09-12-1-05-156A -j -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-05-032-0016	1	5001/1	2,2100	0,3334	K	D-STAN	09-12-2-08-1 -b -00	całość K do zmiany w PEG na Ls
30-05-032-0009	2	5025/1	1,0300	1,0337	N	D-STAN	09-12-1-01-25 -c -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-05-032-0011	4	5026/4	0,0700	0,0700	W	R-ROWY	09-12-2-08-26 -o -00	do zmiany PEG na W-R
30-05-055-0007	2	5040/7	0,5500	0,5509	B	SZCZ CHR	09-12-2-08-40 -g -00	całość B do zmiany w PEG na Ls
30-05-055-0010	2	5065/2	5,4500	0,3187	Lzr-ŁV	D-STAN	09-12-2-10-65 -b -00	całość Lzr-ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-13-022-0008	1	5182/3	0,1000	0,1000	PsVI	TURYST	09-12-2-07-201 -j -00	całość PsVI do zmiany w PEG na Ls
30-13-022-0008	4	5182/5	4,4400	0,1200	RVI	D-STAN	09-12-2-07-182 -g -00	całość RVI do zmiany w PEG na Ls
30-13-022-0008	2	5182/6	0,8500	0,8542	PsVI	D-STAN	09-12-2-07-182 -j -00	część PsVI do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0025	2	552	0,0500	0,0500	W	R-ROWY	09-12-3-12-80 -n -00	do zmiany PEG na W-R
30-29-012-0014	2	558	1,0500	0,0241	N	D-STAN	09-12-3-13-218 -a -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0014	2	558	1,4700	0,5671	N	D-STAN	09-12-3-13-218 -f -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0014	2	558	3,7800	0,0807	N	D-STAN	09-12-3-13-218 -h -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0014	2	558	7,8100	0,1933	N	D-STAN	09-12-3-13-218 -i -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0014	2	558	0,0400	0,0408	N	DROGI L	09-12-3-13-218 --f -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0014	4	574	0,2600	0,2600	Wp	R-ROWY	09-12-3-13-198 -m -00	do zmiany PEG na W-R
30-11-032-0001	4	7019	2,0900	0,0614	RVI	D-STAN	09-12-1-01-19 -h -00	całość RVI do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0012	2	7051	1,3900	1,3900	N	D-STAN	09-12-1-03-51 -d -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0012	2	7056	1,1900	0,0756	N	D-STAN	09-12-1-03-56 -m -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0019	1	7098	0,1800	0,1836	B-R	BR-R	09-12-1-01-97 -l -00	do zmiany w PEG na Br-R
30-11-032-0019	1	7098	0,0100	0,0149	B-R	BR-R	09-12-1-01-97 -n -00	do zmiany w PEG na Br-R

Adres_adm	Kon tur	Działka_ewid	Pow_użytku	Pow_zmiany	Użytek	Rodz_pow	Wydzielenie	Uwagi
30-11-055-0005	1	7104/5	0,0800	0,0800	W	R-ROWY	09-12-2-11-104 -n -00	do zmiany PEG na W-R
30-11-055-0015	2	7107	1,9400	0,5800	RIVB	D-STAN	09-12-2-11-107 -h -00	całość RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0032	4	7110/1	0,5000	0,5000	R	SUKCESJA	09-12-2-11-110 -b -00	całość RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0032	7	7110/1	0,6400	0,6387	Wsr	STAW R-R	09-12-2-11-110 -d -00	do zmiany PEG na Wsr-R
30-11-055-0032	7	7110/1	0,3400	0,3396	Wsr	STAW R-R	09-12-2-11-110 -k -00	do zmiany PEG na Wsr-R
30-11-055-0032	7	7110/1	0,3800	0,3817	Wsr	STAW R-R	09-12-2-11-110 -l -00	do zmiany PEG na Wsr-R
30-11-055-0032	1	7114/11	0,3000	0,3040	Lz-RV	LZR-R	09-12-2-11-114 -h -00	do zmiany PEG na Lz
30-11-055-0032	2	7114/7	1,0000	0,0800	Lz-RV	D-STAN	09-12-2-11-114 -i -00	całość RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	2	7118	0,6200	0,0164	R	D-STAN	09-12-1-01-109 -g -00	całość Lz-RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	3	7118	1,9900	0,0166	RV	D-STAN	09-12-1-01-109 -h -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	2	7118	1,9900	0,0276	RIVB	D-STAN	09-12-1-01-109 -h -00	całość RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	4	7118	1,7100	0,4155	RVI	D-STAN	09-12-1-01-109 -i -00	część RVI do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	3	7118	1,7100	0,4304	RV	D-STAN	09-12-1-01-109 -i -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	1	7118	1,7100	0,8654	RIVA	D-STAN	09-12-1-01-109 -i -00	część RIVA do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	2	7118	1,3100	0,0478	RIVB	D-STAN	09-12-1-01-109 -j -00	całość RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	1	7118	1,3100	0,4315	RIVA	D-STAN	09-12-1-01-109 -j -00	część RIVA do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0014	3	7118	1,3100	0,8286	RV	D-STAN	09-12-1-01-109 -j -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	2	7123/3	1,0400	0,0458	RV	D-STAN	09-12-2-09-126 -b -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	2	7123/3	0,0100	0,0136	RV	DROGI L	09-12-2-09-126 --b -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	2	7144/3	1,6800	0,0903	PsV	D-STAN	09-12-2-09-144 -b -00	całość PsV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	2	7152/2	1,7100	0,2321	N	D-STAN	09-12-2-09-152 -b -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	2	7154/2	2,6300	0,4200	ŁIV	D-STAN	09-12-2-09-154 -a -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	2	7154/2	1,2000	0,2500	ŁIV	D-STAN	09-12-2-09-154 -b -00	część ŁIV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	3	7154/2	0,2800	0,0851	ŁV	D-STAN	09-12-2-09-154 -d -00	część ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0030	3	7154/2	2,0200	0,1010	ŁV	D-STAN	09-12-2-09-154 -g -00	część ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	1	7158	0,9000	0,9000	K	SUKCESJA	09-12-2-09-158 -b -00	całość K do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	2	7161	2,1600	0,3092	RIVB	D-STAN	09-12-2-09-161 -j -00	część RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	4	7162/6	0,4700	0,0226	RV	D-STAN	09-12-2-09-162 -a -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	6	7162/6	2,0900	0,0500	ŁV	D-STAN	09-12-2-09-162 -d -00	część ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	5	7162/6	2,0900	0,0636	ŁV	D-STAN	09-12-2-09-162 -d -00	część ŁV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	2	7162/6	1,6300	0,1317	RIVA	D-STAN	09-12-2-09-162 -h -00	część RIVA do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	3	7162/6	1,6300	0,1374	RIVB	D-STAN	09-12-2-09-162 -h -00	część RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	3	7162/6	0,1600	0,0502	RIVB	DROGI L	09-12-2-09-162 --f -00	część RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	2	7162/6	0,1600	0,1117	RIVA	DROGI L	09-12-2-09-162 --f -00	część RIVA do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	2	7165	2,8700	0,1961	N	D-STAN	09-12-2-09-165 -k -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	2	7165	9,6400	0,1335	N	D-STAN	09-12-2-09-165 -f -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0008	2	7170/5	0,0300	0,0300	W	R-ROWY	09-12-1-04-170 -n -00	do zmiany PEG na W-R
30-11-032-0024	5	7172	1,1900	0,0720	RIIIB	D-STAN	09-12-1-04-172 -c -00	część RIIIB do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0024	2	7172	1,1900	0,2300	RIVA	D-STAN	09-12-1-04-172 -c -00	całość RIVA do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0024	3	7172	1,1900	0,3840	RV	D-STAN	09-12-1-04-172 -c -00	całość RV do zmiany w PEG na Ls
30-11-055-0002	2	7172/2	0,9000	0,9000	N	D-STAN	09-12-2-09-172 -l -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-11-032-0007	1	7183/3	0,0700	0,0708	B-R	BR-R	09-12-1-04-183 -i -00	zmiana w PEG na Br-R
30-11-045-0004	2	7231	2,2100	0,1399	N	D-STAN	09-12-1-02-231 -d -00	część N do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0009	5	7275/1	3,7000	0,0037	RIVB	D-STAN	09-12-1-02-275 -j -00	część RIVB do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0009	2	7275/1	3,7000	0,0277	PsIV	D-STAN	09-12-1-02-275 -j -00	część PsIV do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0009	1	7275/1	3,7000	0,0300	N	D-STAN	09-12-1-02-275 -j -00	całość N do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0009	11	7275/1	3,7000	0,0431	RIVA	D-STAN	09-12-1-02-275 -j -00	część RIVA do zmiany w PEG na Ls
30-11-045-0009	3	7275/1	0,3100	0,1043	RIIIB	SUKCESJA	09-12-1-02-275 -m -00	część RIIIB do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0021	2	886	4,3500	0,0765	RV	D-STAN	09-12-2-10-93 -f -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0021	3	886	4,3500	0,1000	RV	D-STAN	09-12-2-10-93 -f -00	część RV do zmiany w PEG na Ls
30-29-012-0006	2	961	0,4000	0,4000	W	R-ROWY	09-12-2-11-254 -o -00	do zmiany PEG na W-R

## 7.6. Wykaz gruntów objętych służebnością przesyłu - wykaz infrastruktury

Lp.	Przedmiot dzierżawy/przeznaczenie	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia razem [ha]	Adres leśny wg stanu na 01.01.2014 r.	Działka	Obręb ewidencyjny	Gmina
1	kanalizacja sanitarna	27,00	1,00	0,0027	09-12-3-13-242 -i -00	665	Oslonin	Przemęt
2	kanalizacja sanitarna	13,00	1,00	0,0013	09-12-3-12-191 -b -00	1580	Mochy	Przemęt
3	eksploatacja istniejącego wodociągu	319,00	1,00	0,0319	09-12-1-04-171 --a -00	7171/3	Racot	Kościan
					09-12-1-04-186 -b -00	7186/4	Katarzynin	
					09-12-1-04-186 -c -00	7186/4	Katarzynin	
4	Infrastruktura towarzysząca (rurociąg, inst. elektr., światłowody)	112,00	1,00	0,0112	09-12-1-04-183 -a -00	7183/1	Katarzynin	Kościan
5	eksploatacja istniejącego rurociągu (wodociągu) wraz z infrastrukturą towarzyszącą	200,00	1,00	0,0200	09-12-1-01-116 --a -00	7116	Kurza Góra	Kościan
6	eksploatacja istniejącego rurociągu (wodociągu) wraz z infrastrukturą towarzyszącą	1286,00	1,00	0,1286	09-12-1-01-111 --a -00	7111/6	Kurza Góra	Kościan
					09-12-1-01-113 --a -00	7113/8		
					09-12-1-01-117 --a -00	7117		
7	linia światłowodowa	517,00	1,00	0,0517	09-12-1-01-117 -g -00	7117	Kurza Góra	Kościan
					09-12-1-01-113 --b -00	7113/8		
					09-12-1-01-112 --a -00	7112		
					09-12-1-01-112 -a -00	7112		
					09-12-1-01-109 --a -00	7109/4		
					09-12-1-01-105 --a -00	7105/1		
8	telekomunikacyjna linia światłowodowa relacji Wolsztyn - Ruchocice	71,00	1,00	0,0071	09-12-2-08-7 -f -00	5007/4	Gradowice	Wielichowo
					09-12-2-08-7 -g -00			
9	telekomunikacyjna linia kablowa	255,00	1,00	0,0255	09-12-1-01-97 -r -00	26/2	Nowe Oborzyska	Kościan
					09-12-1-01-97 -n -00	7097/16		
11	telekomunikacyjna linia światłowodowa relacji Wolsztyn - Leszno	1005,00	1,00	0,1005	09-12-3-12-95 -b -00	537	Solec	Przemęt
					09-12-3-12-95 -b -00	538	Solec	
					09-12-3-12-99 -c -00	545	Solec	
					09-12-3-12-99 -a -00	545	Solec	
					09-12-3-12-100 -a -00	546/2	Solec	
					09-12-3-12-100 -k -00	547	Solec	
					09-12-3-12-101 -a -00	548	Solec	
					09-12-3-12-275 -a -00	1191	Kaszczor	
					09-12-3-12-275 -b -00	1191	Kaszczor	
					09-12-3-12-275 -f -00	1191	Kaszczor	
					09-12-3-12-302 -j -00	1208	Kaszczor	
					09-12-3-12-302 -l -00	1208	Kaszczor	
					09-12-3-12-311 -d -00	580	Wieleń	
09-12-3-12-307 -a -00	576	Wieleń						
09-12-3-12-191 -b -00	1580	Mochy						
10	eksploatacja gazociągu przesyłowego DN 350 i rurociągów technologicznych złoża gazu ziemnego (Brońsko 8)	2900,00		0,2900	09-12-2-11-99 -m -00	23	Księginki	Śmigiel
11	trasa rurociągów	411,09	5,50	0,2261	09-12-2-08-22 -n -00	5022/5	Kotusz	Kamieniec



Lp.	Przedmiot dzierżawy/przeznaczenie	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia razem [ha]	Adres leśny wg stanu na 01.01.2014 r.	Działka	Obręb ewidencyjny	Gmina
	technologicznych i urządzeń towarzyszących w związku z realizacją zadania inwestycyjnego "Zagospodarowanie złóż Wielichowo-Ruchocice- Łęki"				09-12-2-08-26 -r -00	5026/3	Kotusz	Kamieniec
12	trasa rurociągów technologicznych i urządzeń towarzyszących w związku z realizacją zadania inwestycyjnego "Zagospodarowanie złóż Wielichowo-Ruchocice- Łęki"	263,82	5,50	0,1451	09-12-1-03-44 -w -00	5044/3	Łęki Wielkie	Kamieniec
					09-12-2-08-2 -o -00	5002/8	Puszczkowo	Kamieniec
13	trasa rurociągów technologicznych i urządzeń towarzyszących w związku z eksploatacją istniejącego gazociągu przesyłowego Kościan - Drzonek	353,00	4,00	0,1412	09-12-1-06-173 --f -00	7173/3	Racot	Kościan
15	budowa i eksploatacja kanalizacji kablowej ze studnią SKR-1	450,00	1,00	0,0450	09-12-1-01-113 --c -00	7113/8	Kurza Góra	Kościan
16	budowa i eksploatacja gazociągu	80,00	1,00	0,0080	09-12-1-01-97 -r -99	26/2	Nowe Oborzyska	Kościan
17	eksploatacja istniejącego gazociągu oraz budowa i eksploatacja przyłączy gazu	464,00	1,00	0,0464	09-12-1-01-97 -b -99	7097/11	Witkówki	Kościan
					09-12-1-01-97 -f -99	7097/13	Witkówki	Kościan
					09-12-1-01-98 -a -99	7098/4	Witkówki	Kościan
					09-12-1-01-98 -b -99	7098/4	Witkówki	Kościan
18	budowa i eksploatacja gazociągu	302,00	1,00	0,0302	09-12-2-11-245 -c -00	322	Biskupice	Przemęt
18	budowa i eksploatacja linii kanalizacji teletechnicznej (projekt pn. "Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa")	63,00	1,00	0,0063	09-12-1-05-157 -c -00	7157/2	Turew	Kościan
19	eksploatacja wodociągu	310,00	1,00	0,0310	09-12-2-11-245 -c -00	322	Biskupice	Przemęt
20	budowa i eksploatacja energetycznej sieci kablowej	2387,00	1,00	0,2387	09-12-2-09-129 --a -02	7129/1	Wydorowo	Śmigiel
					09-12-2-09-129 --a -99	7129/3		
					09-12-2-09-136 --a -00	7136		
					09-12-2-09-146 -f -00	7146		
					09-12-2-09-147 --a -00	7147		
					09-12-2-09-156 --a -00	7156/1	Bronikowo	
21	budowa i eksploatacja sieci wodociągowej	800,00	1,00	0,0800	09-12-1-01-17 --d -00	7017/1	Bonikowo	Kościan
					09-12-1-01-18 --a -00	7018		
					09-12-1-01-18 -j -00	7018		
					09-12-1-01-19 --a -00	7019		
22	budowa i eksploatacja przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych	42,00	1,00	0,0042	09-12-3-13-247 -f -00	627	Radomierz	Przemęt
23	budowa i eksploatacja sieci kanalizacyjnej	396,00	1,00	0,0792 (czas budowy), 0,0396 (czas eksploatacji)	09-12-1-04-186 -f -00	7186/4	Katarzynin	Kościan
					09-12-1-04-186 -g -00			
					09-12-1-04-186 -g -00			
24	budowa i eksploatacja linii kablowej wraz z linią światłowodową	1050,00	1,00	0,3150 (czas budowy), 0,1050 (czas eksploatacji)	09-12-2-07-220 --b -00	5220/1	Sądzia	Włoszakowice
					09-12-2-07-221 --b -00	5221/2		
					09-12-2-07-221 --d -00	166		
					09-12-2-07-222 -g -00	167		
25	budowa i eksploatacja rur wodociągowych	20,00	1,00	0,0020	09-12-1-01-104 -f -00	7104/5	Nowy Lubosz	Kościan

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Kościan	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-01-100 -d -00	d	R	30-11-032-0021	7100/7	R	40	7,40	7,40	296,00	296,00
Kościan	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-01-100 -d -00		R	30-11-032-0021	7100/7	R	50	7,40	7,40	370,00	370,00
Kościan	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-01-101 --a -00	~c	L.ENERG	30-11-032-0021	7101/1	Ls	60,00	7,40	7,40	444,00	444,00
Kościan	linia nn ze stacji tr. 05-0714	0,4	N	09-12-1-01-113 --c -00	~c	DROGI L	30-11-032-0014	7113/8	Ls	85	3,25	3,25	276,25	276,25
Kościan	Kościan-Wielichowo	15	N	09-12-1-01-13 --a -00	~a	L.ENERG	30-11-032-0015	7013/1	Ls	245,00	7,40	7,40	1813,00	1813,00
Kościan	Kościan-Wielichowo	15	N	09-12-1-01-21 -n -00	~c	L.ENERG	30-11-032-0001	7021	Ls	235,00	7,40	7,40	1739,00	1739,00
Kościan	Kościan-Wielichowo	15	N	09-12-1-01-34B --c -00	~c	L.ENERG	30-11--032-0025	279	Ls	40,00	7,40	7,40	296,00	296,00
Kościan	Kościan- Wielichowo	15	N	09-12-1-01-34B --c -00		L.ENERG	30-11-032-0025	281	Ls	230,00	7,40	7,40	1702,00	1702,00
Kościan	Kościan-Wielichowo	15	N	09-12-1-01-34B --c -00		L.ENERG	30-11-032-0025	284	Ls	190,00	7,40	7,40	1406,00	1406,00
Kościan	Kościan- Wielichowo	15	N	09-12-1-01-34B --c -00		L.ENERG	30-11-032-0025	286	Ls	80,00	7,40	7,40	592,00	592,00
Kościan	Kościan-Wielichowo	15	N	09-12-1-01-34C --b -00	~b	L.ENERG	30-11-032-0025	392	Ls	110,00	7,40	7,40	814,00	814,00
Kościan	linia nn ze stacji tr. 05-239	0,4	N	09-12-1-01-97 -b -00	b	R	30-11-032-0033	7097/11	R	140,00	2,70	2,70	378,00	378,00
Kościan	linia nn ze stacji tr. 05-239	0,4	N	09-12-1-01-97 -f -00	d	Ps	30-11-032-0033	7097/13	Ps	60,00	2,70	2,70	162,00	162,00
Kościan	linia nn ze stacji tr. 05-239	0,4	N	09-12-1-01-98 -a -00	a	Ps	30-11-032-0033	7098/4	Ps	40,00	2,70	2,70	108,00	108,00
Kościan	linia nn ze stacji tr. 05-239	0,4	N	09-12-1-01-98 -b -00	b	R	30-11-032-0033	7098/4	R	220,00	2,70	2,70	594,00	594,00
Krzywiń	linia nn ze stacji tr. 05-0402	0,4	N	09-12-1-02-227 -f -00	f	R	30-11-045-0022	7227/6	R	65	3,25	3,25	211,25	211,25
Krzywiń	linia nn ze stacji tr. 05-0402	0,4	N	09-12-1-02-227 -g -00		R	30-11-045-0022	7227/6	R	115	3,25	3,25	373,75	373,75
Śmigiel	Kościan - Śmigiel	15	N	09-12-1-03-69 --d -00	~g	L.ENERG	30-11-055-0027	7069/1	Ls	20,00	7,40	7,40	148,00	148,00
Śmigiel	Kościan - Śmigiel	15	N	09-12-1-03-69 --f -00	~h	L.ENERG	30-11-055-0027	7069/1	Ls	155,00	7,40	7,40	1147,00	1147,00

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Śmigiel	Kościan - Śmigiel	15	N	09-12-1-03-69 -i -00	i	R	30-11-055-0027	7069/1	R	50,00	7,40	7,40	370,00	370,00
Śmigiel	Kościan - Śmigiel	15	N	09-12-1-03-69 -l -00	l	R	30-11-055-0027	7069/1	R	130,00	7,40	7,40	962,00	962,00
Kościan	linia ze stacji tr. 05-1326	0,4	N	09-12-1-04-171 --d -00	~c	L.ENERG	30-11-032-0035	7171/2	Ls	50,00	2,70	2,70	135,00	135,00
Kościan	linia nn ze stacji tr. 05-1209	0,4	N	09-12-1-04-173A -a -00	a	R	30-11-032-0024	7173/1	R	50,00	3,25	3,25	162,50	162,50
Krzywiń	linia ze stacji tr. 05- 236	0,4	N	09-12-1-05-129 --h -00	~i	L.ENERG	30-11-045-0014	7129	Ls	134,00	2,70	2,70	361,80	361,80
Kościan	linia ze stacji tr. 05-074	0,4	N	09-12-1-05-131 --b -00	~a	L.ENERG	30-11-032-0031	7131	Ls	50,00	2,70	2,70	135,00	135,00
Kościan	linia ze stacji tr. 05-074	0,4	N	09-12-1-05-132 --c -00	~c	L.ENERG	30-11-032-0031	7132	Ls	40,00	2,70	2,70	108,00	108,00
Kościan	linia ze stacji tr. 05-074	0,4	N	09-12-1-05-132 -d -00	d	L-CTWO	30-11-032-0031	7132	Ls	35,00	2,70	2,70	94,50	94,50
Kościan	linia ze stacji tr. 05-075	0,4	N	09-12-1-05-132 -f -00	f	R	30-11-032-0031	7132	R	65,00	2,70	2,70	175,50	175,50
Kościan	linia ze stacji tr. 05-074	0,4	N	09-12-1-05-132 -h -00	h	R	30-11-032-0031	7132	R	140,00	2,70	2,70	378,00	378,00
Krzywiń	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-05-140 --j -00	~j	L.ENERG	30-11-045-0014	7140	Ls	246,00	7,40	7,40	1820,40	1820,40
Krzywiń	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-05-145 --f -00	~f	L.ENERG	30-11-045-0014	7145	Ls	140,00	7,40	7,40	1036,00	1036,00
Krzywiń	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-05-146 --g -00	~i	L.ENERG	30-11-045-0014	7146	Ls	390,00	7,40	7,40	2886,00	2886,00
Krzywiń	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-05-147 --f -00	147~d	L.ENERG	30-11-045-0014	7147	Ls	380,00	7,40	7,40	2812,00	2812,00
Krzywiń	Kościan - Gostyń	15	N	09-12-1-05-148 --c -00		L.ENERG	30-11-045-0014	7148	Ls	41,00	7,40	7,40	303,40	303,40
Krzywiń	linia ze stacji tr. 05-1036	0,4	N	09-12-1-05-169A --b -00	~b	L.ENERG	30-11-045-0013	7169/2	Ls	125,00	2,70	2,70	337,50	337,50
Krzywiń	linia ze stacji tr. 05-1403	0,4	K	09-12-1-05-257 --f -00	~d	L.ENERG	30-11-045-0003	7257/5	Ls	130,00	1,00	1,00	130,00	130,00
Krzywiń	linia ze stacji tr. 05-1403	0,4	K	09-12-1-05-257 -n -00	l	R	30-11-045-0003	7257/5	R	220,00	1,00	1,00	220,00	220,00
Krzywiń	Gostyń - Kościan	15	N	09-12-1-05-262 --d -00	~d	L.ENERG	30-11-045-0012	7262	Ls	450,00	7,40	7,40	3330,00	3330,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-174 -a -00	a	Ps	30-13-022-0008	5174/4	Ps	35	6,24	6,24	218,40	218,40

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-174 -b -00	b	R	30-13-022-0008	5174/4	R	30	6,24	6,24	187,20	187,20
Lipno	linia nn ze stacji tr. 05-1361	0,4	N	09-12-2-07-174 -c -00	c	Ps	30-13-022-0008	5174/4	Ps	75	3,25	3,25	243,75	243,75
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-07-180 -~j -00	~j	L.ENERG	30-11-055-0002	7180/3	Ls	60,00	3,25	3,25	195,00	195,00
Lipno	linia nn ze stacji tr. 05-942	0,4	N	09-12-2-07-182 -n -00	n	PL CH-PS	30-13-022-0008	5182/6	Ps	70,00	2,70	2,70	189,00	189,00
Włoszakowice	Włoszakowice - Włoszakowice	15	N	09-12-2-07-192 -~a -00	~a	DROGI L	30-13-072-0001	5192	Ls	20	7,40	7,40	148,00	148,00
Lipno	linia nn ze stacji tr. 05-942	0,4	N	09-12-2-07-198 -~c -00	~c	L.ENERG	30-13-022-0010	5198	Ls	70,00	2,70	2,70	189,00	189,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-209 -g -00	usunięta	Ł	30-13-022-0010	5209/1	Ł	35,00	7,40	7,40	259,00	259,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-209 -i -00	usunięta	L.ENERG	30-13-022-0010	5209/1	Ls	110,00	7,40	7,40	814,00	814,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-210 -a -00	usunięta	Ł	30-13-022-0010	5210/2	Ls	90,00	7,40	7,40	666,00	666,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-210 -b -00	usunięta	Ł	30-13-022-0010	5210/2	Ls	50,00	7,40	7,40	370,00	370,00
Włoszakowice	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-210 -c -00	usunięta	L.ENERG	30-13-072-0001	5210/1	Ls	620,00	7,40	7,40	4588,00	4588,00
Włoszakowice	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-211 -a -00	usunięta	L.ENERG	30-13-072-0001	5211	Ls	90,00	7,40	7,40	666,00	666,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-215 -~j -00	~j	L.ENERG	30-13-022-0010	5215	Ls	245,00	7,40	7,40	1813,00	1813,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-215 -~k -00	~k	L.ENERG	30-13-022-0010	5215	Ls	60,00	7,40	7,40	444,00	444,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-215 -~l -00	~l	L.ENERG	30-13-022-0010	5215	Ls	200,00	7,40	7,40	1480,00	1480,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-215 -n -00	m	Ł	30-13-022-0010	5215	Ł	120,00	7,40	7,40	888,00	888,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-215 -s -00	r	Ps	30-13-022-0010	5215	Ps	20	7,40	7,40	148,00	148,00
Włoszakowice	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-221 -c -00	~d	L.ENERG	30-13-072-0008	5221/2	Ls	140,00	7,40	7,40	1036,00	1036,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-223 -~a -00	~c	L.ENERG	30-13-022-0010	5223	Ls	100,00	7,40	7,40	740,00	740,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-224 -~c -00	~d	L.ENERG	30-13-022-0010	5224	Ls	320,00	7,40	7,40	2368,00	2368,00

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-225 --g -00	~h	L.ENERG	30-13-022-0010	5225/2	Ls	330,00	7,40	7,40	2442,00	2442,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-226 --f -00	~f	L.ENERG	30-13-022-0010	5226/2	Ls	320,00	7,40	7,40	2368,00	2368,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-227 --c -00	~d	L.ENERG	30-13-022-0010	5227/2	Ls	430,00	7,40	7,40	3182,00	3182,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-228 --a -00	t	Rzeka	30-13-022-0010	450	Wp	5	7,40	7,40	37,00	37,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-228 -c -00	c	Ł	30-13-022-0010	5228/3	Ł	120	7,40	7,40	888,00	888,00
Lipno	Włoszakowice - Lipno	15	N	09-12-2-07-228 -i -00	j	Ps	30-13-022-0010	5228/3	Ps	25	7,40	7,40	185,00	185,00
Lipno	linia nn ze stacji tr. 05-0758	0,4	N	09-12-2-07-228 -j -00	~j	D-STAN	30-13-022-0010	5228/3	Ls	10	2,70	2,70	27,00	27,00
Śmigiel	Leszno Gronowo - Śmigiel	110	N	09-12-2-09-141 -j -00	~i	L.ENERG	30-11-055-0026	420/1	Ls	195	13,4	13,4	2613,00	2613,00
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-535	0,4	N	09-12-2-09-144 --g -00	145~g	L.ENERG	30-11-055-0030	7144/2	Ls	270,00	1,05	1,05	283,50	283,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-536	0,4	N	09-12-2-09-144 -l -00	i	R	30-11-055-0030	7144/2	R	50,00	1,05	1,05	52,50	52,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-536	0,4	N	09-12-2-09-144 -m -00		R	30-11-055-0030	7144/2	R	90,00	1,05	1,05	94,50	94,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-644	0,4	N	09-12-2-09-162 --f -00	~i	L.ENERG	30-11-055-0002	7162/6	Ls	120,00	3,25	3,25	390,00	390,00
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-643	0,4	N	09-12-2-09-162 -c -00	c	Ł	30-11-055-0002	7162/6	Ł	160,00	3,25	3,25	520,00	520,00
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-644	0,4	N	09-12-2-09-162 -g -00	c	R	30-11-055-0002	7162/6	R	150,00	3,25	3,25	487,50	487,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-171 --a -00	~a	DROGI L	30-11-055-0002	7171/6	Ls	10,00	3,25	3,25	32,50	32,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-171 --g -00		L.ENERG	30-11-055-0002	7171/2	Ls	115,00	3,25	3,25	373,75	373,75
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-171 --h -00	~f	L.ENERG	30-11-055-0002	7171/4	Ls	170,00	3,25	3,25	552,50	552,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-171 -f -00	f	R	30-11-055-0002	7171/4	R	330,00	3,25	3,25	1072,50	1072,50
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-172 --k -00	~f	L.ENERG	30-11-055-0002	7172/3	Ls	65,00	3,25	3,25	211,25	211,25
Śmigiel	linia nn ze stacji tr. 05-0210	0,4	N	09-12-2-11-109 -c -00	b	R	30-11-055-0032	7109/1	R	170	2,70	2,70	459,00	459,00

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Śmigiel	linia nn ze stacji tr. 05-0210	0,4	N	09-12-2-11-110 -a -00	a	R	30-11-055-0032	7110/1	R	235	2,70	2,70	634,50	634,50
Śmigiel	linia nn ze stacji tr. 05-0210	0,4	N	09-12-2-11-110 -b -00	b	R	30-11-055-0032	7110/1	R	30	2,70	2,70	81,00	81,00
Śmigiel	linia nn ze stacji tr. 05-0210	0,4	N	09-12-2-11-110 -c -00	c	ZADRZEW	30-11-055-0032	7110/1	Lz	10	2,70	2,70	27,00	27,00
Śmigiel	linia nn ze stacji tr. 05-0210	0,4	N	09-12-2-11-110 -c -00	c	ZADRZEW	30-11-055-0032	7110/1	Lz	15	2,70	2,70	40,50	40,50
Śmigiel	linia nn ze stacji tr. 05-0210	0,4	N	09-12-2-11-110 -d -00	d	ZBIORNIK	30-11-055-0032	7110/1	Wsr	40	2,70	2,70	108,00	108,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-776	0,4	N	09-12-2-11-252 -~l -00	~j	L.ENERG	30-29-012-0024	221	Ls	160,00	3,25	3,25	520,00	520,00
Przemęt	Śmigiel - Podśmigiel	15	N	09-12-2-11-257 -j -00, 09-12-2-11-257 -m -00,	k	Ł	30-29-012-0024	231	Ł, Br-Ł	60,00	7,40	7,40	444,00	444,00
Przemęt	Śmigiel - Podśmigiel	15	N	09-12-2-11-257 -k -00, 09-12-2-11-257 -n -00	m	Ł	30-29-012-0024	231	Ł, Br-Ł	60,00	7,40	7,40	444,00	444,00
Przemęt	Śmigiel - Podśmigiel	15	N	09-12-2-11-257 -l -00	j	R	30-29-012-0024	231	R	90,00	7,40	7,40	666,00	666,00
Przemęt	Śmigiel - Podśmigiel	15	N	09-12-2-11-262 -~d -00	~f	L.ENERG	30-29-012-0024	238/1	Ls	350,00	7,40	7,40	2590,00	2590,00
Włoszakowice	Włoszakowice-odg.do stacji nr 869 Charbielin	15	N	09-12-2-11-265 -f -00	~d	L.ENERG	30-13-072-0003	5265/1	Ls	175,00	7,40	7,40	1295,00	1295,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-655	0,4	N	09-12-3-12-100 -~b -00	~c	L.ENERG	30-29-012-0025	546/10	Ls	470,00	2,70	2,70	1269,00	1269,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-656	0,4	N	09-12-3-12-100 -c -00	c	R	30-29-12-0025	546/2	R	50,00	2,70	2,70	135,00	135,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-656	0,4	N	09-12-3-12-100 -d -00	d	B-R	30-29-12-0025	546/2	B-R	5,00	2,70	2,70	13,50	13,50
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-195 -a -00	a	Ł	30-29-012-0011	1573/4	Ł	190,00	7,40	7,40	1406,00	1406,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-195 -c -00	c	R	30-29-012-0011	1573/4	R	240,00	7,40	7,40	1776,00	1776,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-196 -~a -00	~b	L.ENERG	30-29-012-0011	1584	Ls	35,00	7,40	7,40	259,00	259,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-197 -a -00	a	R	30-29-012-0011	1611	R	110,00	7,40	7,40	814,00	814,00

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	0,4	N	09-12-3-12-197 -c -00	b	R	30-29-012-0011	1612	R	120,00	7,40	7,40	888,00	888,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-197 -f -00	d	R	30-29-012-0011	1613	R	150,00	7,40	7,40	1110,00	1110,00
Przemęt	linia nn ze stacji tr. 05-717	0,4	N	09-12-3-12-275 --a -00	~a	L.ENERG	30-29-012-0009	709	Ls	50,00	3,25	3,25	162,50	162,50
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-734	0,4	N	09-12-3-12-281 --d -00	~d	L.ENERG	30-29-012-0011	1593	Ls	100,00	2,70	2,70	270,00	270,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-734	0,4	N	09-12-3-12-284 --c -00	~c	L.ENERG	30-29-012-0011	1607	Ls	35,00	2,70	2,70	94,50	94,50
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-734	0,4	N	09-12-3-12-284 --d -00	~d	L.ENERG	30-29-012-0011	1608	Ls	65,00	2,70	2,70	175,50	175,50
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-734	0,4	N	09-12-3-12-284 -d -00	d	R	30-29-012-0011	1607	R	20,00	2,70	2,70	54,00	54,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-289 -a -00	a	Ł	30-29-012-0009	1179	Ł	40	7,40	7,40	296,00	296,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-297 --c -00	~c	L.ENERG	30-29-012-0009	1220	Ls	225,00	7,40	7,40	1665,00	1665,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-298 --c -00	~d	L.ENERG	30-29-012-0009	1221	Ls	238,00	7,40	7,40	1761,20	1761,20
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-300 --b -00	~f	L.ENERG	30-29-012-0009	1223	Ls	80,00	7,40	7,40	592,00	592,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-300 --d -00	~g	L.ENERG	30-29-012-0009	1225	Ls	365,00	7,40	7,40	2701,00	2701,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-301 --h -00	~h	L.ENERG	30-29-012-0009	1226	Ls	40,00	7,40	7,40	296,00	296,00
Przemęt	Sława - Łupica	15	N	09-12-3-12-302 -m -00	277h	R	30-29-012-0009	1197/1	R	40,00	7,40	7,40	296,00	296,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-76 --d -00	~d	L.ENERG	30-29-012-0025	550/5	Ls	170,00	7,40	7,40	1258,00	1258,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-76 -m -00	m	L.ENERG	30-29-012-0025	550/5	Ls	15,00	7,40	7,40	111,00	111,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-76 -n -00	n	Ps	30-29-012-0025	550/5	Ps	70,00	7,40	7,40	518,00	518,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-76 -p -00	~c	L.ENERG	30-29-012-0025	550/5	Ls	780,00	7,40	7,40	5772,00	5772,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-12-83 -h -00	~d	L.ENERG	30-29-012-0025	553	Ls	370,00	7,40	7,40	2738,00	2738,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-198 -g -00	h	R	30-29-012-0014	574	R	90	7,40	7,40	666,00	666,00

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-198 -g -00	h	R	30-29-012-0014	574	R	25	7,40	7,40	185,00	185,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-198 -h -00	f	Ł	30-29-012-0014	574	Ł	140	7,40	7,40	1036,00	1036,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-198 -h -00	f	Ł	30-29-012-0014	574	Ł	250	7,40	7,40	1850,00	1850,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-198 -j -00	~a	D-STAN	30-29-012-0014	351	Ls	45	6,24	6,24	280,80	280,80
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	15	N	09-12-3-13-199 -a -00	a	Ł	30-29-012-0003	416	Ł	175	7,40	7,40	1295,00	1295,00
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	15	N	09-12-3-13-199 -a -00	a	Ł	30-29-012-0003	416	Ł	230	7,40	7,40	1702,00	1702,00
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	15	N	09-12-3-13-199 -d -00	d	R	30-29-012-0003	416	R	20	7,40	7,40	148,00	148,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-217 -f -00	g	R	30-29-012-0014	559/1	R	140	2,70	2,70	378,00	378,00
Przemęt	linia nn ze stacji tr. 05-0770	0,4	N	09-12-3-13-217 -k -00	k	BUD INNE	30-29-012-0014	559/1	Ls	50	2,70	2,70	135,00	135,00
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-217 -l -00	l	S-R	30-29-012-0014	559/1	S-R	35	2,70	2,70	94,50	94,50
Przemęt	Wolsztyn - Łupica	15	N	09-12-3-13-217 -m -00	m	L-CTWO	30-29-012-0014	559/1	Ls	110	7,40	7,40	814,00	814,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-637	0,4	N	09-12-3-13-242 --f -00	~f	L.ENERG	30-29-012-0013	664	Ls	300,00	2,70	2,70	810,00	810,00
Przemęt	Sława - Łupica	15	K	09-12-3-13-242 --g -00	~g	L.ENERG	30-29-012-0013	664	Ls	205,00	1,00	1,00	205,00	205,00
Przemęt	Sława - Łupica	15	K	09-12-3-13-242 --h -00	~i	L.ENERG	30-29-012-0013	664	Ls	200,00	1,00	1,00	200,00	200,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-637	0,4	N	09-12-3-13-243 --h -00		L.ENERG	30-29-012-0013	667/3	Ls	267,00	2,70	2,70	720,90	720,90
Przemęt	Sława - Łupica	15	K	09-12-3-13-243 --i -00	~j	L.ENERG	30-29-012-0013	666	Ls	225,00	1,00	1,00	225,00	225,00
Przemęt	Sława - Łupica	15	K	09-12-3-13-243 --j -00		L.ENERG	30-29-012-0013	666	Ls	250,00	1,00	1,00	250,00	250,00
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-637	0,4	N	09-12-3-13-243 -c -00	c	R	30-29-012-0013	667/3	R	42,00	2,70	2,70	113,40	113,40
Przemęt	linia nn ze stacji tr. 05-637	0,4	N	09-12-3-13-243 -d -00		PL ŁOW-R	30-29-012-0013	667/3	R	54,00	2,70	2,70	145,80	145,80
Przemęt	linia ze stacji tr. 05-637	0,4	N	09-12-3-13-243 -d -00	d	PL ŁOW-R	30-29-012-0013	667/3	R	141,00	2,70	2,70	380,70	380,70



Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Leszno zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Przemęt	Sława - Łupica	15	K	09-12-3-13-244 --h -00	~j	L ENERG	30-29-012-0013	678	Ls	290,00	1,00	1,00	290,00	290,00
Przemęt	Sława - Łupica	15	K	09-12-3-13-244 --i -00		L ENERG	30-29-012-0013	678	Ls	290,00	1,00	1,00	290,00	290,00
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	15	N	09-12-3-13-263 -b -00		R	30-29-012-0019	599	R	265,00	1,00	1,00	265,00	265,00
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	15	N	09-12-3-13-263 -g -00	~c	L ENERG	30-29-012-0019	599	Ls	540,00	7,40	7,40	3996,00	3996,00
Przemęt	Sława - Wijewo	15	K	09-12-3-13-264 --d -00	~d	L ENERG	30-29-012-0019	601	Ls	100,00	1,00	1,00	100,00	100,00
Przemęt	Sława - Wijewo	15	K	09-12-3-13-264 --f -00	~f	L ENERG	30-29-012-0019	602	Ls	420,00	1,00	1,00	420,00	420,00
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	15	N	09-12-3-13-264 -f -00	~g	L ENERG	30-29-012-0019	601	Ls	65,00	7,40	7,40	481,00	481,00
Przemęt	Sława - Wijewo	15	K	09-12-3-13-265 --d -00	~d	L ENERG	30-29-012-0019	603	Ls	180,00	1,00	1,00	180,00	180,00
Przemęt	Sława - Wijewo	15	K	09-12-3-13-265 --f -00		L ENERG	30-29-012-0019	603	Ls	360,00	1,00	1,00	360,00	360,00
Przemęt	Sława - Wijewo	15	K	09-12-3-13-266 --c -00	~c	L ENERG	30-29-012-0019	608	Ls	60,00	1,00	1,00	60,00	60,00
Przemęt	Śmigiel - Barchlin	0,4	N	09-12-3-13-270 --c -00	~g	L ENERG	30-29-012-0019	600/3	Ls	85,00	7,40	7,40	629,00	629,00
Kościan	Lina nN-0,4kV Nowy Dębiec ze st. transf. nr 05-0338 obw. nr 1 kierunek Gryżynka	0,4	N	09-12-1-04-207 --m -00	~m	L ENERG	30-11-032-0005	7207/5	Ls	549,00	2,70	2,70	1482,00	1482,00
Kościan	Linia nN 0,4kV (4x120 mm2)	0,4	K	09-12-1-01-98 -b -00	b	R	30-11-032-0033	7098/4	R	2	1	1	2	2
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-172 --m -00	~g	L ENERG	30-11-055-0002	7172/2	Ls	75,00	3,25	3,25	244	244
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-172 --m -00	~f	L ENERG	30-11-055-0002	7172/8	Ls	54,00	3,25	3,25	176	176
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-172 --a -00	p	DROGI P	30-11-055-0002	7172/5	Dr	24,00	3,25	3,25	78	78
Śmigiel	linia ze stacji tr. 05-681	0,4	N	09-12-2-09-172 --l -00	p	DROGI P	30-11-055-0002	7172/6	Dr	6,00	3,25	3,25	20	20

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Opalenica zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach pododdziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach pododdziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użytku w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Kamieniec	Linia nN Łęki Małe 22-204 obw. II	0,4	N	09-12-1-01-30 -g -00	g	R	30-05-032-0022	5030/5	R	55	3,10	3,10	170,50	170,50
	Linia nN Kotusz "B" 22-994	0,4	N	09-12-1-03-48 -m -00	m	Ł	30-05-032-0011	5048/2	Ł	140	2,35	2,35	329,00	329,00
	Linia nN Kotusz "B" 22-994	0,4	N	09-12-1-03-48 -n -00	n	R	30-05-032-0011	5048/2	R	10	2,35	2,35	23,50	23,50
	Linia SN GRO-Wielichowo	15	N	09-12-2-08-12 -i -00	g	R	30-05-055-0001	5012/3	R	130	7,40	7,40	962,00	962,00
	Linia SN GRO-Kamieniec	15	N	09-12-2-08-2 --d -00	~a	L ENERG	30-05-032-0016	5002/10	Ls	10	7,40	7,40	74,00	74,00
	Linia nN Kotusz "B" 22-994	0,4	N	09-12-2-08-22 --c -00	~a	L ENERG	30-05-032-0011	5022/7	Ls	180	2,35	2,35	423,00	423,00
	Linia nN Kotusz "B" 22-994	0,4	N	09-12-2-08-22 -k -00	k	R	30-05-032-0011	5022/7	R	60	2,35	2,35	141,00	141,00
	Linia nN Kotusz "B" 22-994	0,4	N	09-12-2-08-22 -l -00	l	S-R	30-05-032-0011	5022/7	S-R	55	2,35	2,35	129,25	129,25
	Linia nN Puszczykówiec 22-193 obw. II	0,4	N	09-12-2-08-3 -g -00	~c	D-STAN	30-05-032-0015	5003/1	Ls	40	1,03	1,03	41,20	41,20
	Linia nN Puszczykówiec 22-193 obw. II	0,4	N	09-12-2-08-3 -h -00		D-STAN	30-05-032-0015	5003/1	Ls	40	1,03	1,03	41,20	41,20
Wielichowo	Linia SN GRO-Kamieniec	15	N	09-12-2-08-40 -a -00	a	Ps	30-05-055-0007	5040/7	Ps	130	7,40	7,40	962,00	962,00
	Linia nN Reńsko 22-220 obw. II	0,4	N	09-12-2-08-40 -k -00	l	B-R	30-05-055-0007	5040/2	R	30	3,10	3,10	93,00	93,00
	Linia nN Reńsko 22-220 obw. II	0,4	N	09-12-2-08-40 -l -00	l	R	30-05-055-0007	5040/2	R	80	3,10	3,10	248,00	248,00
	Linia SN GRO-Kamieniec	15	N	09-12-2-08-41 --d -00	~g	L ENERG	30-05-055-0007	5041	Ls	500	7,40	7,40	3700,00	3700,00
	Linia SN GRO-Augustowo	15	N	09-12-2-08-7 --f -00	~c	L ENERG	30-05-055-0002	5007/4	Ls	5	7,40	7,40	37,00	37,00
	Linia nN Ziemiń 22-217	0,4	N	09-12-2-10-75 --h -00	~a	L ENERG	30-05-055-0012	5075/1	Ls	185	1,03	1,03	190,55	190,55
	Linia nN Ziemiń 22-217	0,4	N	09-12-2-10-75 -g -00	g	R	30-05-055-0012	5075/1	R	40	1,03	1,03	41,20	41,20

Inwentaryzacja linii i urządzeń elektroenergetycznych ENEA Operator Sp. z o.o., eksploatowanych przez Oddział Dystrybucji Zielona Góra, Rejon Dystrybucji Wolsztyn zlokalizowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kościan

Gmina	Nazwa (oznaczenie) linii	Napięcie linii (kV)	Napowietrzna (N), kablowa (K)	Adres leśny wg SILP	nowy poddz	rodz.pow. wg. opisu taksacyjnego	działka ewidencyjna			długość linii w ramach poddziału lub działki (m)	szerokość pasa istniejąca (m)	szerokość pasa wymagana (m)	powierzchnia całkowita w ramach poddziału lub działki (m <sup>2</sup> )	
							Adres ewidencyjny *	numer działki	rodzaj użyciu w ewidencji gruntów				istniejąca	wymagana
1	2	3	4	5		6	7	8	9	1	11	12	13	14
Przemęt	L-106-6	15	N	09-12-3-12-69B -j -00	j	PL ŁOW-R	30-29-012-0026	319	R	170	7,4	7,4	1258,00	1258,00
Przemęt	L-106-6	15	N	09-12-3-12-69B -i -00	~d	L ENERG	30-29-012-0026	319	Ls	100	7,4	7,4	740,00	740,00
Przemęt	L-106-6	15	N	09-12-3-12-77 -i -00	~k	L ENERG	30-29-012-0026	320	Ls	400	7,4	7,4	2960,00	2960,00

## 7.7. Wykaz drzewostanów podkrzesanych

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Skrócony opis taksacyjny				
			Udział	Gat	Wiek	Zad	Bon
<b>Obręb Kościan</b>							
09-12-1-05-137 -f -00	1,25	LŚW	10	Md	44	0,9	I
09-12-1-05-137 -g -00	3,65	LMŚW	10	Md	44	0,9	I
09-12-1-05-138 -g -00	9,55	LMŚW	10	Md	48	0,7	I
09-12-1-05-144 -a -00	6,34	LŚW	8	Md	44	0,8	I
09-12-1-05-146 -b -00	2,78	BMŚW	8	So	59	0,8	IA
09-12-1-05-146 -c -00	3,92	LMŚW	8	So	59	0,8	IA
09-12-1-05-156 -d -00	3,84	LMŚW	8	Md	44	1	I
09-12-1-04-177 -c -00	3,75	LŚW	10	So	47	IA	
09-12-1-04-178 -f -00	3,95	LMŚW	10	So	54	0,9	I
09-12-1-04-190 -d -00	1,30	LŚW	7	So	39	0,9	IA
09-12-1-04-190 -g -00	2,59	LMŚW	9	So	39	1,1	IA
09-12-1-04-190 -h -00	1,73	LMŚW	9	So	47	0,7	IA
09-12-1-04-194 -h -00	4,87	LMŚW	9	So	47	1	IA
09-12-1-04-194 -i -00	4,89	LŚW	9	So	47	0,9	IA
09-12-1-02-225 -i -00	4,17	LŚW	3	Dbś	27	0,8	II
<b>Razem</b>	<b>58,58</b>						
<b>Obręb Żegrowo</b>							
09-12-2-08-9 -d -00	3,35	BMŚW	10	So	52	1,1	IA
09-12-2-09-133 -b -00	3,36	BŚW	10	So	46	0,8	IA
09-12-2-10-277 -h -00	3,25	LMŚW	10	So	40	0,8	IA
<b>Razem</b>	<b>9,96</b>						
<b>Obręb Mochy</b>							
09-12-3-13-241 -b -00	3,23	LMŚW	9	So	44	1	IA
09-12-3-13-245 -d -00	3,40	BŚW	10	So	55	1	I
09-12-3-13-246 -b -00	5,21	BŚW	10	So	51	0,9	II
09-12-3-13-246 -c -00	6,28	BŚW	7	So	45	1	II
09-12-3-13-248 -b -00	3,99	BŚW	10	So	56	0,9	II
09-12-3-13-255 -d -00	3,82	BMŚW	10	So	60	0,9	I
09-12-3-13-268 -g -00	1,54	BŚW	10	So	55	1	II
09-12-3-13-268 -h -00	2,38	BŚW	8	So	55	0,9	II
09-12-3-13-269 -i -00	2,89	BŚW	10	So	55	1,1	II
09-12-3-13-269 -j -00	2,36	BŚW	10	So	55	1	II
09-12-3-13-269 -k -00	3,54	BŚW	10	So	55	1	II
09-12-3-12-300 -c -00	2,64	BMŚW	10	So	47	1	I
09-12-3-12-311 -f -00	1,98	BMW	10	So	38	0,8	I
09-12-3-12-311 -g -00	7,63	BMŚW	9	So	40	0,9	I
09-12-3-12-316 -h -00	4,93	BMŚW	10	So	43	1	10
<b>Razem</b>	<b>55,82</b>						
<b>Ogółem</b>	<b>124,36</b>						



## 7.8. Wykaz odnowień naturalnych

Adres	Pow(ha)	skrócony opis	Cecha
09-12-1-01-113 -l -00	0,74	Ak16-0.8	DRZ NAT
09-12-1-01-25 -c -00	1,03	6OI45-0.7	DRZ NAT
09-12-1-01-25 -i -00	1,13	5Ak42-1.0	DRZ NAT
09-12-1-01-34 -g -00	4,51	8OI118-KDO	DRZ NAT
09-12-1-01-34 -h -00	1,59	8Wz77-0.4	DRZ NAT
09-12-1-01-98 -f -00	0,70	8OI40-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-217 -h -00	5,58	5So97-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-224 -a -00	2,50	6Dbs107-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-228 -d -00	1,99	So97-0.3	DRZ NAT
09-12-1-02-232 -c -00	0,90	OI40-0.6	DRZ NAT
09-12-1-02-232 -i -00	0,40	6OI50-0.3	DRZ NAT
09-12-1-02-232 -m -00	2,52	7So93-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-235 -m -00	3,34	8So12-1.0	DRZ NAT
09-12-1-02-239 -b -00	0,57	6Üw35-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-239 -f -00	4,08	7So11-1.0	DRZ NAT
09-12-1-02-240 -c -00	3,45	So113-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-240 -h -00	0,76	So14-0.9	DRZ NAT
09-12-1-02-240 -l -00	1,91	So14-0.9	DRZ NAT
09-12-1-02-242 -m -00	3,01	4Ak107-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-243 -a -00	1,99	So66-0.4	DRZ NAT
09-12-1-02-243 -h -00	4,13	Dbb143-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-244 -d -00	3,36	Dbb143-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-244 -j -00	2,23	So80-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-244 -l -00	2,09	9Dbb117-0.8	DRZ NAT
09-12-1-02-245 -b -00	3,38	Ak67-0.5	DRZ NAT
09-12-1-02-245 -i -00	0,88	Dbb112-0.8	DRZ NAT
09-12-1-02-245 -k -00	7,31	Dbb112-0.8	DRZ NAT
09-12-1-02-246 -b -00	1,35	4Jrzb5-0.9	DRZ NAT
09-12-1-02-246 -d -00	3,26	Dbb143-KO	DRZ NAT
09-12-1-02-246 -l -00	3,28	Dbb123-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-246 -m -00	7,56	Dbb107-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-247 -a -00	3,03	Dbb147-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-248 -i -00	2,04	3OI40-0.4	DRZ NAT
09-12-1-02-248 -n -00	0,69	Brz43-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-249 -b -00	0,96	6OI25-0.8	DRZ NAT
09-12-1-02-249 -f -00	0,50	7OI35-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-269 -h -00	0,98	5Ak28-0.7	DRZ NAT
09-12-1-02-270 -m -00	1,05	Ak45-0.9	DRZ NAT
09-12-1-02-276 -j -00	0,83	9Ak25-0.9	DRZ NAT
09-12-1-02-277 -l -00	1,29	4Brz40-0.9	DRZ NAT
09-12-1-02-278 -i -00	1,02	7So4-1.0	DRZ NAT
09-12-1-03-29 -p -00	1,92	Ak40-0.8	DRZ NAT
09-12-1-03-51 -d -00	1,39	OI50-0.9	DRZ NAT
09-12-1-03-62 -d -00	4,96	7Dbb19-0.4	DRZ NAT
09-12-1-03-74 -c -00	2,53	7Brz35-0.9	DRZ NAT
09-12-1-04-202 -b -00	2,73	8Js40-0.7	DRZ NAT
09-12-1-04-254 -d -00	5,01	So96-KDO	DRZ NAT
09-12-1-05-132 -b -00	1,67	Ak47-1.0	DRZ NAT
09-12-1-05-132A -c -00	1,05	Bk105-KO	DRZ NAT
09-12-1-05-156A -a -00	1,77	Ak75-0.8	DRZ NAT
09-12-1-05-156A -b -00	1,36	Ak85-0.8	DRZ NAT
09-12-1-05-156A -c -00	1,15	8Ak60-0.9	DRZ NAT
09-12-1-05-156A -d -00	0,76	Ak95-0.9	DRZ NAT
09-12-1-05-156A -f -00	1,54	8Ak131-0.8	DRZ NAT
09-12-1-05-156A -g -00	1,37	Ak92-0.9	DRZ NAT

Adres	Pow(ha)	skr6ceny opis	Cecha
09-12-1-05-156A -h -00	2,25	5Ak116-0.8	DRZ NAT
<b>Razem obr. Kościan</b>	<b>125,38</b>		
09-12-2-07-177 -i -00	3,35	9So4-0.9	DRZ NAT
09-12-2-07-178 -a -00	3,94	9So11-0.9	DRZ NAT
09-12-2-07-182 -c -00	0,79	So22-1.3	DRZ NAT
09-12-2-07-183 -c -00	6,80	8Bk35-0.8	DRZ NAT
09-12-2-07-183 -f -00	3,85	7Bk25-0.8	DRZ NAT
09-12-2-07-183 -l -00	4,40	7Dbs157-KO	DRZ NAT
09-12-2-07-201 -a -00	1,76	Dbbs147-KO	DRZ NAT
09-12-2-07-201 -l -00	3,15	6OI101-0.7	DRZ NAT
09-12-2-07-202 -k -00	1,14	6OI101-0.7	DRZ NAT
09-12-2-07-218 -c -00	2,59	7Brz13-1.0	DRZ NAT
09-12-2-07-219 -d -00	0,59	6OI12-0.7	DRZ NAT
09-12-2-07-227 -a -00	1,31	Dbbs31-0.7	DRZ NAT
09-12-2-07-229 -c -00	2,93	So14-1.0	DRZ NAT
09-12-2-07-230 -i -00	3,35		DRZ NAT
09-12-2-08-16 -c -00	0,57	9Brz56-0.7	DRZ NAT
09-12-2-08-16 -d -00	1,62	5Js48-0.4	DRZ NAT
09-12-2-08-23 -a -00	3,62	7OI81-0.7	DRZ NAT
09-12-2-08-3 -j -00	0,67	7Jw32-0.9	DRZ NAT
09-12-2-08-30 -g -00	1,46	7Js5-1.0	DRZ NAT
09-12-2-08-41 -c -00	1,96	Jw20-0.8	DRZ NAT
09-12-2-08-45 -j -00	1,90	7So4-1.0	DRZ NAT
09-12-2-08-47 -l -00	3,63	Brz45-0.5	DRZ NAT
09-12-2-09-172 -l -00	0,90	9OI40-0.6	DRZ NAT
09-12-2-10-283 -j -00	0,59	4OI64-0.7	DRZ NAT
09-12-2-10-287 -j -00	3,29	8So19-0.9	DRZ NAT
09-12-2-10-288 -l -00	4,30	So97-0.9	DRZ NAT
09-12-2-10-65 -a -00	1,25	OI60-0.5	DRZ NAT
09-12-2-10-68 -a -00	2,07	4Dbbs21-0.9	DRZ NAT
09-12-2-10-75 -r -00	1,73	9So12-1.0	DRZ NAT
09-12-2-10-87 -h -00	1,88	4Jw50-0.6	DRZ NAT
09-12-2-10-93 -c -00	0,93	9Ak56-0.8	DRZ NAT
09-12-2-10-94 -c -00	1,64	7OI45-0.7	DRZ NAT
09-12-2-11-107 -g -00	1,58	3OI65-0.7	DRZ NAT
09-12-2-11-114 -i -00	1,00	8Ak45-0.7	DRZ NAT
09-12-2-11-116 -l -00	4,52	7So3-1.0	DRZ NAT
09-12-2-11-258 -b -00	2,04	7OI133-0.8	DRZ NAT
09-12-2-11-258 -d -00	3,68	3Bk172-0.8	DRZ NAT
09-12-2-11-260 -c -00	2,91	8So3-0.8	DRZ NAT
09-12-2-11-260 -g -00	1,22	Ak66-0.8	DRZ NAT
09-12-2-11-263 -f -00	1,75	Ak59-1.0	DRZ NAT
09-12-2-11-265 -g -00	3,32	7Ak46-0.8	DRZ NAT
09-12-2-11-265 -i -00	0,12	8Ak45-0.8	DRZ NAT
09-12-2-11-267 -a -00	0,44	4Ak45-0.7	DRZ NAT
09-12-2-11-269 -f -00	1,07	Ak52-0.8	DRZ NAT
<b>Razem obr. Żegrowo</b>	<b>97,61</b>		
09-12-3-12-273 -o -00	0,52	So21-0.8	DRZ NAT
09-12-3-12-277 -f -00	4,03	4So2-1.0	DRZ NAT
09-12-3-12-282 -g -00	3,19	8So2-1.0	DRZ NAT
09-12-3-13-200 -c -00	2,54	6OI40-0.8	DRZ NAT
09-12-3-13-217 -i -00	12,64	7So163-0.7	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -a -00	2,61	6OI127-0.9	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -b -00	1,20	Dbbs197-0.9	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -c -00	3,28	Dbbs197-0.9	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -d -00	0,30	5OI92-0.4	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -f -00	0,54	OI122-0.9	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -g -00	5,07	Dbbs197-0.9	DRZ NAT

<b>Adres</b>	<b>Pow(ha)</b>	<b>skr6ceny opis</b>	<b>Cecha</b>
09-12-3-13-224 -h -00	8,33	6So187-0.9	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -i -00	2,62	6So187-0.9	DRZ NAT
09-12-3-13-224 -j -00	0,95	7O1127-0.6	DRZ NAT
09-12-3-13-225 -a -00	4,51	7So163-0.6	DRZ NAT
09-12-3-13-225 -b -00	2,91	6So163-0.6	DRZ NAT
09-12-3-13-225 -f -00	1,50	8So163-0.7	DRZ NAT
09-12-3-13-225 -g -00	6,34	7So163-0.7	DRZ NAT
09-12-3-13-236 -f -00	2,67	So4-1.0	DRZ NAT
<b>Razem obr. Mochy</b>	<b>65,75</b>		
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>288,74</b>		





## 8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE



**TABELA NR I: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA WG RODZAJÓW UŻYTKÓW GRUNTOWYCH,  
KATEGORII UŻYTKOWANIA I GRUP RODZAJÓW POWIERZCHNI, ZGODNIE Z PODZIAŁEM  
ADMINISTRACYJNYM KRAJU**

Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem	
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29	ha	
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72		12		(z dokl.	
	Obszary ewidencyjne	4	5	19	30	31	34	55	71	91	92	95	97	103	104	126	127	128	do 1 m2)
<b>1. Lasy - razem</b>		86,4400	86,4400	1144,1089	1308,1827	2452,2916	89,4300	2069,4954	2108,5488	2332,2430	6599,7172	769,9396	94,5300	386,7326	1251,2022	5048,0274	5048,0274	15437,6784	15437,6784
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		84,1199	84,1199	1086,0644	1268,2999	2354,3643	87,9171	1986,8012	2047,9920	2263,3788	6386,0891	720,5265	91,8062	365,8148	1178,1475	4875,2149	4875,2149	14877,9357	14877,9357
1) drzewostany		84,1199	84,1199	1086,0644	1268,2999	2354,3643	87,9171	1986,8012	2047,9920	2263,3788	6386,0891	720,5265	91,8062	365,8148	1178,1475	4875,2149	4875,2149	14877,9357	14877,9357
2) plantacje drzew - razem																			
w tym:																			
- plantacje nasienne																			
- plantacje drzew szybkoorosnących																			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				41,1695	13,8892	55,0587		28,5021	11,8465	16,6241	56,9727	28,1921	0,6459	11,3551	40,1931	71,6082	71,6082	223,8327	223,8327
1) w produkcji ubocznej - razem												0,5684			0,5684	1,7198	1,7198	2,2882	2,2882
w tym:																			
- plantacje choinek															0,3332	0,3332	0,3332	0,3332	0,3332
- plantacje krzewów															0,5684	1,3866	1,3866	1,9550	1,9550
- poletka łowieckie												0,5684			11,3551	64,8605	64,8605	140,1974	140,1974
2) do odnowienia - razem				14,7238	12,2650	26,9888		18,3891	6,1451	12,4588	36,9930			11,3551	11,3551	64,8605	64,8605	137,3352	137,3352
w tym:																			
- halizny				0,6441		0,6441		2,2181			2,2181							2,8622	2,8622
- zręby				14,0797	12,2650	26,3447		16,1710	6,1451	12,4588	34,7749			11,3551	11,3551	64,8605	64,8605	137,3352	137,3352
- plazowiny																			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				26,4457	1,6242	28,0699		10,1130	5,7014	4,1653	19,9797	27,6237	0,6459		28,2696	5,0279	5,0279	81,3471	81,3471
w tym:																			
- przewidziane do naturalnej sukcesji				25,9119	1,0733	26,9852		10,1130	5,7014	4,1653	19,9797	27,6237			27,6237	5,0279	5,0279	79,6165	79,6165
- objęte szczególnymi formami ochrony				0,5338	0,5509	1,0847							0,6459		0,6459			1,7306	1,7306
- przewidziane do retencji																			
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,3201	2,3201	16,8750	25,9936	42,8686	1,5129	54,1921	48,7103	52,2401	156,6554	21,2210	2,0779	9,5627	32,8616	101,2043	101,2043	335,9100	335,9100
w tym:																			
1) budynki i budowle					0,6200	0,6200		1,1898	0,5681	0,4776	2,2355	0,2735			0,2735	1,5098	1,5098	4,6388	4,6388
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1034	0,1034	1,2676	1,9596	3,2272		1,4713	4,7366	2,5452	8,7531	0,1536	0,0760	0,4481	0,6777	3,3145	3,3145	16,0759	16,0759
3) linie podziału przestrzennego lasu				3,8422	1,9018	5,7440	0,2210	5,0172	7,6814	10,1022	23,0218	4,2626	0,3377	1,2380	5,8383	22,0688	22,0688	56,6729	56,6729
4) drogi leśne		2,2167	2,2167	11,7073	20,9503	32,6576	1,2919	30,6411	34,2964	38,4793	104,7087	14,8703	1,6642	7,6435	24,1780	68,9965	68,9965	232,7575	232,7575
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0579	0,3928	0,4507		2,0436	1,4278	0,6358	4,1072	1,5610		0,2331	1,7941	4,2134	4,2134	10,5654	10,5654
6) szkółki leśne								13,6869			13,6869							13,6869	13,6869

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29	129	
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72	12		128		
	Obszar ewidencyjny	4	5	19	30	31	34	55	71	91	92	95	97	103	104	126			
7) miejsca składowania drewna				0,1691	0,1691													0,1691	0,1691
8) parkingi leśne							0,1422			0,1422	0,1000			0,1000	1,1013	1,1013		1,3435	1,3435
9) urzędzenia turystyczne									3,7403	3,7403								3,7403	3,7403
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>																			
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	86,4400	86,4400	1144,1089	1308,1827	2452,2916	89,4300	2069,4954	2108,5488	2335,9833	6603,4575	769,9396	94,5300	386,7326	1251,2022	5048,0274	5048,0274	15441,4187	15441,4187	
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	1,3800	1,3800	51,2794	34,0939	85,3733		81,8453	78,5020	86,1245	246,4718	16,0998	4,1900	7,2928	27,5826	152,3452	152,3452	513,1529	513,1529	
3.1. Grunty orne - razem			14,7558	10,3153	25,0711		43,1912	25,6058	53,5057	122,3027	7,2551		4,3000	11,5551	84,4316	84,4316	243,3605	243,3605	
<i>w tym:</i>																			
1) role			14,7558	7,8720	22,6278		36,8588	14,2869	43,4357	94,5814	6,3251		4,3000	10,6251	73,8691	73,8691	201,7034	201,7034	
2) plantacje, poletka, składowiska drewna i szkółki na gruntach ornych				2,4433	2,4433		6,3324	11,3189	10,0700	27,7213	0,9300			0,9300	10,5625	10,5625	41,6571	41,6571	
3) ugory, odłogi																			
4) działki rodzinne na gruntach ornych																			
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																			
3.2. Sady			1,5077		1,5077		0,6360	0,4629	1,9509	3,0498			0,2028	0,2028	2,0284	2,0284	6,7887	6,7887	
3.3. Łąki trwałe			19,4105	20,6408	40,0513		20,6915	1,8300	9,5990	32,1205	5,4500		2,2200	7,6700	34,2100	34,2100	114,0518	114,0518	
3.4. Pastwiska trwałe			3,1900	1,3070	4,4970		7,7822	3,2223	7,2999	18,3044	1,0400			1,0400	1,2400	1,2400	25,0814	25,0814	
3.5. Grunty rolne zabudowane							0,2693			0,2693	0,0461			0,0461	0,6364	0,6364	0,9518	0,9518	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									1,3600	1,3600							1,3600	1,3600	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0700	0,1451	0,2151			0,0300	0,9801	1,0101				0,7700	0,7700		1,9952	1,9952	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych			0,4054	0,4167	0,8221			0,5355	0,3040	0,8395							1,6616	1,6616	
3.9. Nieużytki - razem	1,3800	1,3800	11,9400	1,2690	13,2090		9,2751	46,8155	11,1249	67,2155	2,3086	4,1900	0,5700	7,0686	29,0288	29,0288	117,9019	117,9019	
<i>w tym:</i>																			
1) bagna	1,3800	1,3800	11,8000	1,2690	13,0690		9,2751	46,8155	11,1249	67,2155	2,3086	4,1900	0,5700	7,0686	28,2840	28,2840	117,0171	117,0171	
2) piaski																			
3) utwory fizjograficzne			0,1400		0,1400										0,7448	0,7448	0,8848	0,8848	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																			
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>			0,0274		0,0274		0,5556	1,0600	0,3000	1,9156	0,2994		0,3100	0,6094	2,0600	2,0600	4,6124	4,6124	
<i>w tym:</i>																			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,0274		0,0274		0,0056		0,1200	0,1256	0,1000			0,1000			0,2530	0,2530	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi							0,5500	1,0600	0,1800	1,7900	0,1994		0,3100	0,5094	2,0600	2,0600	4,3594	4,3594	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi																			
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>																			
<b>6. Tereny różne - razem</b>			0,7317	0,1062	0,8379		0,0600	2,3228	2,3828								3,2207	3,2207	
<i>w tym:</i>																			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.																			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							0,0600		0,0600								0,0600	0,0600	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			0,7317		0,7317			2,3228	2,3228								3,0545	3,0545	
4) różne inne				0,1062	0,1062												0,1062	0,1062	
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>			2,3912	1,5929	3,9841		2,8378	0,3400	5,6833	8,8611	2,7209		1,4460	4,1669	1,1869	1,1869	18,1990	18,1990	

Rodzaj użytku	Województwo	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	4	4	5	5	5	11	11	11	11	11	13	13	13	13	29	29		
	Gmina	25		32	55		25	32	45	55		22	62	72		12			
	Obszar ewidencyjny																		
1	4	5	19	30	31	34	55	71	91	92	95	97	103	104	126	127	128	129	
w tym:																			
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,0824		0,0824				0,1975	0,1975					0,0768	0,0768	0,2743	0,2743	
7.2. Tereny przemysłowe									0,3455	0,3455							0,4279	0,4279	
7.3. Tereny zabudowane inne				0,1016	0,1016		2,3534								0,2700	0,2700	2,7250	2,7250	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane									0,3302	0,3302					0,1954	0,1954	0,5256	0,5256	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			0,3501		0,3501				2,0373	2,0373							2,3874	2,3874	
w tym:																			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne									2,0373	2,0373							2,0373	2,0373	
2) tereny zabytkowe			0,3501		0,3501												0,3501	0,3501	
3) tereny sportowe																			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																			
5) tereny zieleni nieurządzonej																			
6) rodzinne ogrody działkowe																			
7.6. Użytki kopalne							0,3400			0,3400							0,3400	0,3400	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			1,9587	1,4913	3,4500		0,4844		2,7728	3,2572	2,7209		1,4460	4,1669	0,6447	0,6447	11,5188	11,5188	
w tym:																			
1) drogi			1,9587	1,4913	3,4500		0,4844		2,7728	3,2572	2,7209		1,4460	4,1669	0,6447	0,6447	11,5188	11,5188	
2) tereny kolejowe																			
3) grunty pod budowę dróg publicznych																			
4) inne tereny komunikacyjne																			
<b>Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów</b>	1,3800	1,3800	54,4297	35,7930	90,2227		85,2387	79,9620	98,1709	263,3716	19,1201	4,1900	9,0488	32,3589	155,5921	155,5921	542,9253	542,9253	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																			
<b>OGÓLEM (1-7)</b>	87,8200	87,8200	1198,5386	1343,9757	2542,5143	89,4300	2154,7341	2188,5108	2430,4139	6863,0888	789,0597	98,7200	395,7814	1283,5611	5203,6195	5203,6195	15980,6037	15980,6037	

30-04-025-0013 Osowo  
30-04-025 Gostyń Obszar wiejski  
30-04 Gostyński  
30-05-032-0001 Cykowo  
30-05-032-0005 Goździchowo  
30-05-032-0008 Karczewo  
30-05-032-0009 Konojad  
30-05-032-0011 Kotusz  
30-05-032-0013 Łęki Wielkie  
30-05-032-0015 Parzęczewo

30-11-045-0016 Rogaczewo Wielkie  
30-11-045-0017 Świniec  
30-11-045-0019 Wieszkowo  
30-11-045-0022 Zgliniec  
30-11-045-0023 Żelazno  
30-11-045 Krzywiń Obszar wiejski  
30-11-055-0002 Bronikowo  
30-11-055-0005 Czacz  
30-11-055-0007 Gniewowo  
30-11-055-0008 Jezierzycy

30-05-032-0016 Puszczykowo  
30-05-032-0017 Puszczykówiec  
30-05-032-0018 Sepno  
30-05-032-0019 Szczepowice  
30-05-032-0022 Wilanowo  
30-05-032-0023 Wolkowo  
30-05-032 Kamieniec  
30-05-055-0001 Dębsko  
30-05-055-0002 Gradowice  
30-05-055-0004 Piotrowo Wielkie

30-11-055-0009 Karmin Chełkowo  
30-11-055-0010 Karśnice  
30-11-055-0012 Machcin  
30-11-055-0013 Morownica  
30-11-055-0014 Nietążkowo  
30-11-055-0015 Nowa Wieś  
30-11-055-0018 Parsko  
30-11-055-0025 Stara Przysieka II  
30-11-055-0026 Stare Bojanowo  
30-11-055-0027 Stary Białcz

30-05-055-0005 Prochy	30-11-055-0029 Wonieść	30-11-032-0018 Nielegowo	30-29-012-0004 Borek
30-05-055-0006 Pruszkowo	30-11-055-0030 Wydorowo	30-11-032-0019 Nowe Oborzyska	30-29-012-0006 Bucz
30-05-055-0007 Reńsko	30-11-055-0031 Zygmuntowo	30-11-032-0020 Nowy Dębiec	30-29-012-0009 Kaszczor
30-05-055-0008 Śniaty	30-11-055-0032 Żegrówko	30-11-032-0021 Nowy Lubosz	30-29-012-0010 Kluczewo
30-05-055-0010 Wielichowo Wieś	30-11-055-0034 Księginki	30-11-032-0024 Racot	30-29-012-0011 Mochy
30-05-055-0011 Wilkowo Polskie	30-11-055 Śmigiel Obszar wiejski	30-11-032-0025 Sepienko	30-29-012-0012 Nowa Wieś
30-05-055-0012 Ziemin	30-11 Kościański	30-11-032-0029 Stary Lubosz	30-29-012-0013 Osłonin
30-05-055 Wielichowo Obszar wiejski	30-13-022-0008 Radomicko	30-11-032-0031 Turew	30-29-012-0014 Perkowo
30-05 Grodziski	30-13-022-0010 Smyczyna	30-11-032-0033 Witkówki	30-29-012-0015 Popowo Stare
30-11-025-0001 Betkowo	30-13-022 Lipno	30-11-032-0035 Wysokoć	30-29-012-0016 Poświętno
30-11-025-0007 Gołębin Stary	30-13-062-0005 Wijewo	30-11-032 Kościan	30-29-012-0018 Przemęt
30-11-025 Czempień Obszar wiejski	30-13-062 Wijewo	30-11-045-0001 Bielewo	30-29-012-0019 Radomierz
30-11-032-0001 Bonikowo	30-13-072-0001 Boguszyn	30-11-045-0003 Cichowo	30-29-012-0021 Siekowo
30-11-032-0002 Choryń	30-13-072-0003 Dłużyna	30-11-045-0004 Czerwona Wieś	30-29-012-0022 Siekówko
30-11-032-0005 Gryżyna	30-13-072-0007 Krzycko Wielkie	30-11-045-0006 Jurkowo	30-29-012-0024 Sokółowice
30-11-032-0007 Katarzynin	30-13-072-0008 Sądzia	30-11-045-0008 Kopaszewo	30-29-012-0025 Solec
30-11-032-0009 Kielczewo	30-13-072-0012 Charbielin	30-11-045-0009 Lubiń	30-29-012-0026 Solec Nowy
30-11-032-0011 Kokorzyn	30-13-072 Włoszakowice	30-11-045-0012 Mościszki	30-29-012-0028 Wieleń
30-11-032-0012 Krzan	30-13 Leszczyński	30-11-045-0013 Nowy Dwór	30-29-012 Przemęt
30-11-032-0014 Kurza Góra	30-29-012-0001 Barchlin	30-11-045-0014 Rąbin	30-29 Wolsztyński
30-11-032-0015 Łagiewniki	30-29-012-0002 Biskupice	30-11-045-0015 Rogaczewo Małe	30 Wielkopolskie
30-11-032-0016 Mikoszek	30-29-012-0003 Błotnica		

## TABELA NR II: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU WG PANUJĄCYCH GATUNKÓW DRZEW ORAZ ICH BONITACJI

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	LP	JRZ.B	KL.P	ŻYW.O	DB.BU	Razem	
		Powierzchnia w ha																										%		
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	27	28	29	27	28
BŚW	IA	87,78																											87,78	4,38
	I	595,39																											595,39	29,69
	II	1066,79																											1066,79	53,2
	III	253,38							0,02		0,63						0,72												254,75	12,71
	IV	0,36																											0,36	0,02
Razem	ha	2003,7						0,02		0,63						0,72													2005,07	100
	%	99,93						0		0,03						0,04													100	100
BMŚW	IA	839,87																											839,87	28,81
	I	1388,83				2,15					0,12					22,73				7,85									1421,68	48,77
	II	600,1	4,51		1,53					1,02	7,05					5,61				1,53									621,35	21,32
	III	26,8							0,05		1,14									1,69									29,68	1,02
	IV										2,28																		2,28	0,08
Razem	ha	2855,6	4,51		1,53	2,15		0,05	1,02	10,47	0,12					28,34				11,07								2914,86	100	
	%	97,99	0,15		0,05	0,07		0	0,03	0,36	0					0,97				0,38								100	100	
BMW	IA	41,68																											41,68	29,97
	I	82,98				2,55										2,21													87,74	63,1
	II	7,9				0,7										1,04													9,64	6,93
	III																													
	IV																													
Razem	ha	132,56				3,25										3,25													139,06	100
	%	95,32				2,34										2,34													100	100
BMB	IA																													
	I															0,9													0,9	50
	II															0,9													0,9	50



Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	LP	JRZ.B	KL.P	ŻYW.O	DB.BU	Razem	
	Powierzchnia w ha																											%		
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	27	28	29	27	28
	III																													
	IV																													
Razem	ha															1,8													1,8	100
	%															100													100	100
LMŚW	IA	1688,87																											1688,87	41,46
	I	1442,61			81,78	12,2	4,68	16,15	92,98	7,32	3,08	4,31				35,66				51,76	5,86							1758,39	43,17	
	II	295,21			2,91	3,66		8,75	144,25	43,43	3,03	1,88				5,79				17,45		1,76						528,12	12,96	
	III	21,76				1,31			8,84	53,76						2,51				4,5								92,68	2,27	
	IV								4,73	1,1																		5,83	0,14	
Razem	ha	3448,45			84,69	17,17	4,68	33,74	295,72	51,85	6,11	6,19				43,96				73,71	5,86	1,76					4073,89	100		
	%	84,66			2,08	0,42	0,11	0,83	7,26	1,27	0,15	0,15				1,08				1,81	0,14	0,04					100	100		
LMW	IA	152,42																											152,42	15,57
	I	127,7			5,27	160	2,5	8,56	9,74	0,53				4,25	98,84			0,59		0,44		1,29					419,71	42,88		
	II	93,2			3,4	63,62		2,83	73,01	21,71				2,55	56,37			17,61									334,3	34,16		
	III	9,03				3,4			14,18							25		11,61									63,22	6,46		
	IV															1,26		3,7	4,11								9,07	0,93		
Razem	ha	382,35			8,67	227,02	2,5	11,39	96,93	22,24				6,8	181,47			33,51	4,11	0,44		1,29					978,72	100		
	%	39,08			0,89	23,2	0,26	1,16	9,9	2,27				0,69	18,54			3,42	0,42	0,04		0,13					100	100		
LŚW	IA	514,18	0,91																									515,09	22,93	
	I	406,88	1,2	1,82	58,82	3	5,38	41,18	191,27	11,03	1,34	3,35		14,45	65,29			3,25		59,86							1,05	869,17	38,69	
	II	82,63			44,63	4,61	1,98	46,7	370,44	87,89	1,8			5,31	13,18	5,9		5,47		24,72					1,35	0,84	0,15	2,64	700,24	31,17
	III				1,27			8,84	98,43	46,94									2,12								1,06	158,66	7,06	
	IV								2,49											0,93								3,42	0,15	
Razem	ha	1003,69	2,11	1,82	104,72	7,61	7,36	96,72	662,63	145,86	3,14	3,35		19,76	13,18	71,19		10,84		85,51					1,35	0,84	1,2	3,7	2246,58	100
	%	44,67	0,09	0,08	4,66	0,34	0,33	4,31	29,5	6,49	0,14	0,15		0,88	0,59	3,17		0,48		3,81					0,06	0,04	0,05	0,16	100	100
LW	IA	37,54																										37,54	3,28	
	I	50,07			5,12	43,07		2,22	27,58			0,67	3,73	34,62	122,55	8,6	19,62		0,88	11,66								330,39	28,83	
	II	21,35				4,99		9,66	174,78	5,35		8,3	16,69		54,08		134,42		0,86				0,91					431,39	37,63	
	III					3,04		2,75	56,02	3,85		1,96		0,45	19,89		200,01	2,66										290,63	25,36	
	IV								9,54									46,61										56,15	4,9	
Razem	ha	108,96			5,12	51,1		14,63	267,92	9,2		2,63	12,03	51,31	0,45	196,52	8,6	400,66	2,66	1,74	11,66			0,91				1146,1	100	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	JW	WZ	JS	GB	BRZ	BRZ.O	OL	OL.S	AK	TP	OS	WB	LP	JRZ.B	KL.P	ŻYW.O	DB.BU	Razem	
	Powierzchnia w ha																											%		
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	27	28	29	27	28
	%	9,51			0,45	4,46			1,28	23,38	0,8		0,23	1,05	4,48	0,04	17,15	0,75	34,94	0,23	0,15	1,02			0,08				100	100
OL	IA	0,72																											0,72	0,25
	I	1															2,12		28,25										31,37	11,11
	II									0,95							2,57		130,94	1,42		1,5							137,38	48,65
	III																		80,16										80,16	28,39
	IV																		32,76										32,76	11,6
Razem	ha	1,72								0,95							4,69		272,11	1,42		1,5							282,39	100
	%	0,61								0,34							1,66		96,36	0,5		0,53							100	100
OLJ	IA	1,71																											1,71	0,16
	I					0,52			2,72	0,07				13,56		14,82	1,61	97,98				8,3							139,58	12,81
	II									1,82				6,19		11,93		437,05					5,08						462,07	42,41
	III									2,07								1,24		366,05									369,36	33,9
	IV																		116,82										116,82	10,72
Razem	ha	1,71				0,52			2,72	3,96				19,75		27,99	1,61	1017,9				8,3		5,08					1089,54	100
	%	0,16				0,05			0,25	0,36				1,81		2,57	0,15	93,42				0,76		0,47					100	100
Łącznie	IA	3364,77	0,91																										3365,68	22,62
	I	4095,46	1,2	1,82	150,99	223,49	12,56	70,83	321,64	18,88	4,54	8,33	3,73	66,88		365,12	10,21	149,69			120,79	25,82	1,29				1,05		5654,32	38,01
	II	2167,18	4,51		52,47	77,58	1,98	67,94	766,27	165,43	4,83	1,88	8,3	30,74	13,18	144,19		725,49	1,42	44,56	1,5	1,76	5,08	0,91	1,35	0,84	0,15	2,64	4292,18	28,85
	III	310,97			1,27	7,75		20,5	224,46	52,56		1,96			0,45	49,36		659,95	2,66	6,19								1,06	1339,14	9
	IV	0,36							16,76	3,38						1,26		199,89	4,11	0,93									226,69	1,52
Ogółem	ha	9938,74	6,62	1,82	204,73	308,82	14,54	159,27	1329,13	240,25	9,37	12,17	12,03	97,62	13,63	559,93	10,21	1735,02	8,19	172,47	27,32	3,05	5,08	0,91	1,35	0,84	1,2	3,7	14878,01	100
	%	66,81	0,04	0,01	1,38	2,08	0,1	1,07	8,93	1,61	0,06	0,08	0,08	0,66	0,09	3,76	0,07	11,66	0,06	1,16	0,18	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	100	100



**TABELA NR III: POWIERZCHNIOWA I MIĄSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GŁÓWNYCH (DOMINUJĄCYCH) FUNKCJI LASU I GATUNKÓW PANUJĄCYCH**

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Gatunek 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
SO																		10,95				10,95	10,95	29,39
																		4270				4270	4270	31,51
BK																		3,68				3,68	3,68	9,88
																		1125				1125	1125	8,30
DB.S																		9,55				9,55	9,55	25,63
																		4585				4585	4585	33,82
BRZ									0,90	0,90												1,80	1,80	4,83
									135	190												325	325	2,40
OL				1,28						0,40	1,28					0,30	1,88	6,14				10,00	11,28	30,27
				28						20	340					50	685	2125				3220	3248	23,97
Razem				1,28					0,90	1,30	1,28				0,30	1,88	6,14	24,18				35,98	37,26	100,00
				28					135	210	340				50	685	2125	9980				13525	13553	100,00
Lasy ochronne																								
SO		51,11	0,41	0,65		206,34	161,21	242,33	392,23	322,47	249,38	386,76	380,93	407,31	192,48	101,26	26,23	44,29	172,95	6,87		3293,04	3345,21	48,79
		730		5	7588	325	1775	29765	84550	89175	83180	123025	125610	129275	62710	34050	6970	15040	44010	1890		838938	839673	61,18
MD									10,33	12,93	2,41	7,14	1,31									34,12	34,12	0,50
					114				1775	3815	650	2155	435									8944	8944	0,65
ŚW						7,68	43,71	155,89	59,11	19,24	4,80	0,98		3,80					3,57			298,78	298,78	4,36
					1724		225	11150	10080	3985	1525	285		1230					495			30699	30699	2,24
DG															2,50	0,98						3,48	3,48	0,05

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	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 m3																								
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	
															1025	790						1815	1815	0,13	
BK			0,39			8,25	7,13	36,82	2,72	7,14							0,05	4,15				66,26	66,65	0,97	
					1116			1855	265	1035							20	1910				6201	6201	0,45	
DB		25,10		25,00																				50,10	0,73
		287		191																				478	0,03
DB.S						143,76	99,44	124,44	30,16	9,48	8,65	7,86	30,98	12,19	3,33	7,80	26,56	21,46	25,39	1,69		553,19	553,19	8,07	
					3542	205	825	10710	3850	1200	1685	2100	9280	3065	1325	2615	10540	7545	5345	250		64082	64082	4,67	
DB.B						25,85	20,01	3,17				2,25			2,97	12,20	49,17					115,62	115,62	1,69	
					355		150	85				840			615	3890	19410					25345	25345	1,85	
JW							1,96		0,67	1,88	1,00		3,35									8,86	8,86	0,13	
					61				25	205	230		1200									1721	1721	0,13	
WZ						2,51	4,20			3,73			1,59									12,03	12,03	0,18	
					81					515			215									811	811	0,06	
JS		2,55		1,54		1,46		3,93	14,58	24,12	1,35	2,61	1,64	12,74	0,04	3,07	3,61		8,71			77,86	81,95	1,20	
		30			189			225	1610	3990	175	545	345	2430	10	750	955		2140			13364	13394	0,98	
GB						1,30									2,28	0,45						4,03	4,03	0,06	
															995	180						1175	1175	0,09	
BRZ						70,03	9,04	37,44	72,51	46,81	58,89	49,30	25,67	22,24	10,32				31,11			433,36	433,36	6,32	
					904	20	25	4255	11655	9315	13420	9455	5615	2945	1870				4185			63664	63664	4,64	
BRZ.O							3,28	6,93														10,21	10,21	0,15	
					19		75	495														589	589	0,04	
OL		6,89		49,67		139,38	258,38	515,66	211,26	86,29	99,96	107,72	127,53	79,43	47,51	9,20	0,82		26,83	4,51		1714,48	1771,04	25,83	
		45		866	6263	20	8305	82235	42230	19020	28685	26685	34740	23625	15885	3435	255		5350	775		297508	298419	21,74	
OLS									2,96	4,08			1,15									8,19	8,19	0,12	
					12				440	870			180									1502	1502	0,11	
AK							3,28	0,83	3,80	3,48	9,39		2,48	0,31	1,28	0,86			2,80			28,51	28,51	0,42	
					83			105	660	750	2170		690	60	260	190			755			5723	5723	0,42	
TP										19,94	1,52											21,46	21,46	0,31	

Gatunek 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 zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	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 m3																							
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
										6100	360											6460	6460	0,47
OS									1,76			1,29										3,05	3,05	0,04
									260			435										695	695	0,05
WB											5,08											5,08	5,08	0,07
											855											855	855	0,06
LP							0,91															0,91	0,91	0,01
					28																	28	28	0,00
ŻYW.O																	0,15					0,15	0,15	0,00
																	100					100	100	0,01
Razem		85,65	0,80	76,86		606,56	612,55	1127,44	802,09	561,59	442,43	565,91	576,63	540,30	260,43	135,97	106,44	69,90	271,36	13,07		6692,67	6855,98	100,00
		1092		1062	22079	570	11380	140880	157400	139975	132935	165525	178310	163625	83700	46000	38150	24495	62280	2915		1370219	1372373	100,00

Lasy gospod.

SO		44,17	1,48	2,90		472,41	357,02	473,73	540,17	818,61	646,40	1038,89	687,65	647,25	342,53	197,16	17,75	3,32	347,95	43,91		6634,75	6683,30	81,42	
		541		94	16581	165	5090	62345	124200	227100	209850	334695	233330	219105	114290	67760	5300	985	95905	12625		1729326	1729961	83,88	
SO.C								6,62														6,62	6,62	0,08	
					173			585														758	758	0,04	
SO.WE															1,82							1,82	1,82	0,02	
															885							885	885	0,04	
MD								0,84	15,45	74,91	4,00	15,08	6,57	36,21	14,28	1,10			2,17			170,61	170,61	2,08	
					93			150	3445	21265	1225	4870	2195	12490	5030	330			890			51983	51983	2,52	
ŚW							2,65	3,98	2,70		0,71											10,04	10,04	0,12	
					56			515	465		240											1276	1276	0,06	
DG											1,74			1,96			2,15		5,21			11,06	11,06	0,13	
											750				955		1880		1805			5390	5390	0,26	
BK						0,60	6,75	43,29	6,80					6,82	24,02				1,05			89,33	89,33	1,09	
					1215			1490	605						2225	10215			420			16170	16170	0,78	
DB		10,40		0,31																			10,71	10,71	0,13
		100																					100	100	0,00

Gatunek 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	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 m3																							
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
DB.S						107,78	78,47	120,37	29,24	30,87	15,46	84,92	36,59	52,14	36,21	51,54	30,43	36,37	50,64	5,36		766,39	766,39	9,34
					3745	45	475	9865	4555	6865	4730	26950	11020	18145	14795	17530	9265	12965	12285	1300		154535	154535	7,49
DB.B						26,19	28,80	11,27					0,74			21,92	21,93	3,03	10,75			124,63	124,63	1,52
					1075	385	150	330					180			8430	7725	1165	1760			21200	21200	1,03
DB.C								0,87				0,64	1,69		6,17							9,37	9,37	0,11
								90				190	620		2510							3410	3410	0,17
JW												3,31										3,31	3,31	0,04
												1095										1095	1095	0,05
JS									2,23		1,76		11,43	0,79		3,55						19,76	19,76	0,24
									355		290		2705	205		770						4325	4325	0,21
GB						1,01						1,94							6,65			9,60	9,60	0,12
					122							750							1245			2117	2117	0,10
BRZ							4,61	4,56	25,01	78,01	2,95	3,68	1,22	0,98	0,97				2,78			124,77	124,77	1,52
					382		220	600	4270	17550	875	855	385	240	255				755			26387	26387	1,28
OL								0,85	4,62	3,01		2,06										10,54	10,54	0,13
					10			150	1020	675		665										2520	2520	0,12
AK								6,46	7,93	24,61	14,13	26,18	8,66	12,42	19,80	10,32	3,99		9,46			143,96	143,96	1,75
					200			630	1445	5785	3785	7380	2285	3750	6180	2895	1245		2660			38240	38240	1,85
TP										5,86												5,86	5,86	0,07
										1520												1520	1520	0,07
JRZ.B						1,35																1,35	1,35	0,02
					41																	41	41	0,00
KLP												0,84										0,84	0,84	0,01
												245										245	245	0,01
ŻYW.O										1,05												1,05	1,05	0,01
										270												270	270	0,01
DB.BU									2,64							1,06						3,70	3,70	0,05
									360							330						690	690	0,03

Gatunek 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
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
Razem		54,57	1,48	3,21		609,34	478,30	672,84	636,79	1036,93	685,39	1173,41	747,32	770,90	440,42	289,27	79,80	42,72	436,66	49,27		8149,36	8208,62	100,00
		641		94	23693	595	5935	76750	140720	281030	221455	375950	251430	260235	151855	99785	26185	15115	117725	13925		2062383	2063118	100,00
Łącznie																								
SO		95,28	1,89	3,55		678,75	518,23	716,06	932,40	1141,08	895,78	1425,65	1068,58	1054,56	535,01	298,42	43,98	58,56	520,90	50,78		9938,74	10039,46	66,49
		1271		99	24169	490	6865	92110	208750	316275	293030	457720	358940	348380	177000	101810	12270	20295	139915	14515		2572534	2573904	74,63
SO.C								6,62														6,62	6,62	0,04
					173			585														758	758	0,02
SO.WE															1,82							1,82	1,82	0,01
															885							885	885	0,03
MD								0,84	25,78	87,84	6,41	22,22	7,88	36,21	14,28	1,10			2,17			204,73	204,73	1,36
					207			150	5220	25080	1875	7025	2630	12490	5030	330			890			60927	60927	1,77
ŚW						7,68	46,36	159,87	61,81	19,24	5,51	0,98		3,80					3,57			308,82	308,82	2,04
					1780		225	11665	10545	3985	1765	285		1230					495			31975	31975	0,93
DG											1,74			1,96	2,50	0,98	2,15		5,21			14,54	14,54	0,10
											750			955	1025	790	1880		1805			7205	7205	0,21
BK			0,39			8,85	13,88	80,11	9,52	7,14				6,82	24,02		0,05	7,83	1,05			159,27	159,66	1,06
					2331			3345	870	1035				2225	10215		20	3035	420			23496	23496	0,68
DB		35,50		25,31																			60,81	0,40
		387		191																			578	0,02
DB.S						251,54	177,91	244,81	59,40	40,35	24,11	92,78	67,57	64,33	39,54	59,34	56,99	67,38	76,03	7,05		1329,13	1329,13	8,80
					7287	250	1300	20575	8405	8065	6415	29050	20300	21210	16120	20145	19805	25095	17630	1550		223202	223202	6,47
DB.B						52,04	48,81	14,44				2,25	0,74		2,97	34,12	71,10	3,03	10,75			240,25	240,25	1,59
					1430	385	300	415				840	180		615	12320	27135	1165	1760			46545	46545	1,35
DB.C								0,87					0,64	1,69		6,17						9,37	9,37	0,06
								90					190	620		2510						3410	3410	0,1
JW							1,96		0,67	1,88	1,00		6,66									12,17	12,17	0,08
					61				25	205	230		2295									2816	2816	0,08
WZ						2,51	4,20			3,73			1,59									12,03	12,03	0,08



Gatunek 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	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 m3																							
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
					81					515			215									811	811	0,02
JS		2,55		1,54		1,46		3,93	16,81	24,12	1,35	4,37	1,64	24,17	0,83	3,07	7,16		8,71			97,62	101,71	0,67
		30			189			225	1965	3990	175	835	345	5135	215	750	1725		2140			17689	17719	0,51
GB						2,31							1,94	2,28		0,45			6,65			13,63	13,63	0,09
					122								750	995		180			1245			3292	3292	0,1
BRZ						70,03	13,65	42,00	98,42	125,72	61,84	52,98	26,89	23,22	11,29				33,89			559,93	559,93	3,71
					1286	20	245	4855	16060	27055	14295	10310	6000	3185	2125				4940			90376	90376	2,62
BRZ.O							3,28	6,93														10,21	10,21	0,07
					19		75	495														589	589	0,02
OL		6,89		50,95		139,38	258,38	516,51	215,88	89,70	101,24	109,78	127,53	79,43	47,81	11,08	6,96		26,83	4,51		1735,02	1792,86	11,87
		45		894	6273	20	8305	82385	43250	19715	29025	27350	34740	23625	15935	4120	2380		5350	775		303248	304187	8,82
OLS									2,96	4,08			1,15									8,19	8,19	0,05
					12				440	870			180									1502	1502	0,04
AK							3,28	7,29	11,73	28,09	23,52	26,18	11,14	12,73	21,08	11,18	3,99		12,26			172,47	172,47	1,14
					283			735	2105	6535	5955	7380	2975	3810	6440	3085	1245		3415			43963	43963	1,27
TP										25,80	1,52											27,32	27,32	0,18
										7620	360											7980	7980	0,23
OS									1,76			1,29										3,05	3,05	0,02
									260			435										695	695	0,02
WB											5,08											5,08	5,08	0,03
											855											855	855	0,02
LP							0,91															0,91	0,91	0,01
					28																	28	28	0
JRZ.B						1,35																1,35	1,35	0,01
					41																	41	41	0
KL.P												0,84										0,84	0,84	0,01
												245										245	245	0,01
ZYW.O									1,05								0,15					1,20	1,20	0,01

Gatunek penijący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	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 m3																							
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
										270						100						370	370	0,01
DB.BU									2,64							1,06						3,70	3,70	0,02
									360							330						690	690	0,02
Ogółem		140,22	2,28	81,35		1215,90	1090,85	1800,28	1439,78	1599,82	1129,10	1739,32	1323,95	1311,20	701,15	427,12	192,38	136,80	708,02	62,34		14878,01	15101,86	100
		1733		1184	45772	1165	17315	217630	298255	421215	354730	541475	429740	423860	235605	146470	66460	49590	180005	16840		3446127	3449044	100
Procent		0,93	0,02	0,54		8,05	7,22	11,92	9,53	10,59	7,48	11,52	8,77	8,68	4,64	2,83	1,27	0,91	4,69	0,41		98,52	100,00	100
		0,05		0,03	1,33	0,03	0,50	6,31	8,65	12,21	10,28	15,70	12,46	12,29	6,83	4,25	1,93	1,44	5,22	0,49		99,92	100,00	100



**TABELA NR IV: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU  
I GATUNKÓW PANUJĄCYCH**

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
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	
BS	SO				0,65																			0,65	100	
					5																				5	100
	Razem				0,65																				0,65	100
					5																				5	100
BŚW	SO		35,30				141,33	119,22	132,15	157,90	248,71	180,56	348,97	243,55	261,59	94,67	35,84	31,72	7,49					2003,70	2039,00	99,93
			513			5082		995	13200	29310	61365	51280	99050	74175	75670	28715	11620	9240	2040					461742	462255	99,98
	BK									0,02														0,02	0,02	0
	DB.B								0,63															0,63	0,63	0,03
						13			5															18	18	0
	BRZ									0,72														0,72	0,72	0,04
										100														100	100	0,02
Razem		35,30				141,33	119,85	132,17	158,62	248,71	180,56	348,97	243,55	261,59	94,67	35,84	31,72	7,49					2005,07	2040,37	100	
		513			5095		1000	13200	29410	61365	51280	99050	74175	75670	28715	11620	9240	2040					461860	462373	100	
BMŚW	SO		28,00	0,08	0,90		217,57	213,61	245,24	269,55	321,43	258,70	439,78	298,35	232,58	177,56	132,74	4,26	10,49	28,17	5,57			2855,60	2884,58	98
			412		9	8925	55	2510	31815	61305	91065	87430	141080	101915	78505	57825	44970	1200	3550	8010	1255			721415	721836	98,71
	SO.C								4,51														4,51	4,51	0,15	
						8			370															378	378	0,05
	MD								0,44							1,09							1,53	1,53	0,05	
									100							385							485	485	0,07	
	ŚW							1,34	0,81															2,15	2,15	0,07
						41			70															111	111	0,02
BK																		0,05					0,05	0,05	0	

Siedliskowy typ lasu	Ciątniak 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	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 m3																								
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	
	DB.S																	20					20	20	0	
																		1,02						1,02	1,02	0,03
	DB.B						0,40	7,05							0,74		0,62	1,66						10,47	10,47	0,36
							75								180		65	420						740	740	0,1
	DB.C									0,12														0,12	0,12	0
										5														5	5	0
	BRZ							0,84		11,52	15,04										0,94			28,34	28,34	0,96
							27			1890	3155										185			5257	5257	0,72
	AK									5,27	2,42	1,98		1,40										11,07	11,07	0,38
							29			910	425	345		275										1984	1984	0,27
Razem		28,00	0,08	0,90			218,81	222,00	250,68	286,78	338,89	260,68	439,78	300,49	232,58	179,27	135,42	4,31	10,49	29,11	5,57		2914,86	2943,84	100	
		412		9	9105	55	2510	32260	64205	94645	87775	141080	102370	78505	58275	45815	1220	3550	8195	1255			730820	731241	100	
BMW	SO		1,87				17,85	14,10	13,38	17,50	4,06	6,85	9,96	14,28	22,33	10,62				1,63			132,56	134,43	95,38	
			40			446	175	200	1685	4110	1315	2290	3275	4670	7770	3650				555			30141	30181	95,74	
	ŚW					0,70					2,55												3,25	3,25	2,31	
						26					525													551	551	1,75
	BRZ									1,13		2,12												3,25	3,25	2,31
										240		550												790	790	2,51
Razem		1,87					18,55	14,10	13,38	18,63	6,61	8,97	9,96	14,28	22,33	10,62				1,63			139,06	140,93	100	
		40			472	175	200	1685	4350	1840	2840	3275	4670	7770	3650				555				31482	31522	100	
BMB	BRZ								0,90	0,90													1,80	1,80	100	
									135	190													325	325	100	
	Razem								0,90	0,90													1,80	1,80	100	
										135	190												325	325	100	
LMŚW	SO		11,94	1,81	2,00		270,12	130,89	245,22	276,89	420,89	339,82	465,23	367,78	352,65	156,03	77,16	5,99	20,52	293,62	25,64		3448,45	3464,20	84,72	
			107		85	7615	165	2375	34950	65115	120785	114905	158970	130525	124680	54420	26005	1470	7140	80585	7820		937525	937717	87,06	
	MD								5,28	54,25	0,74	10,60	4,80	6,85					2,17				84,69	84,69	2,07	

Siedliskowy typ lasu	Cátunek panujacy	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 zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	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 m3																								
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	
						151				1000	15420	195	3315	1650	2600					890			25221	25221	2,34	
	ŚW							3,01	4,08	10,08													17,17	17,17	0,42	
						214		10	470	1960													2654	2654	0,25	
	DG											1,74			1,96		0,98						4,68	4,68	0,11	
												750			955		790						2495	2495	0,23	
	BK							4,03	22,74								6,97						33,74	33,74	0,82	
						719			1410								3180						5309	5309	0,49	
	DB		0,55																						0,55	0,01
	DB.S						3,29	30,55	58,37	8,43	29,44	5,52	45,75	32,53	18,08	11,59	20,55	3,80	19,03	7,10	1,69		295,72	295,72	7,23	
						1060		160	4285	1000	6265	1650	14695	10085	6355	4255	6380	1160	8295	1310	250		67205	67205	6,24	
	DB.B						19,41	20,51	5,30					2,25			1,10		3,28				51,85	51,85	1,27	
						837	305	150	205				840				115		1360				3812	3812	0,35	
	DB.C								0,75					0,64	1,69		3,03						6,11	6,11	0,15	
									85					190	620		1155						2050	2050	0,19	
	JW										1,88	1,00		3,31									6,19	6,19	0,15	
											205	230		1095									1530	1530	0,14	
	BRZ								4,56		30,90	1,15	3,08	1,49						2,78			43,96	43,96	1,07	
						23			600		7390	305	455	375						755			9903	9903	0,92	
	AK						3,28	3,33	2,66	17,84	16,07	12,18	4,96	5,12	3,22	2,25			2,80				73,71	73,71	1,8	
						142			305	535	4125	4260	3600	1390	1365	620	500		755				17597	17597	1,63	
	TP										5,86												5,86	5,86	0,14	
											1520												1520	1520	0,14	
	OS								1,76														1,76	1,76	0,04	
									260														260	260	0,02	
	Razem		12,49	1,81	2,00		292,82	192,27	344,35	305,10	561,06	366,04	539,09	415,51	386,35	178,91	103,97	13,07	39,55	308,47	27,33		4073,89	4090,19	100	
			107		85	10761	470	2695	42310	69870	155710	122295	181875	145310	136575	62590	34830	3990	15435	84295	8070		1077081	1077273	100	
LMW	SO		18,17				27,81	17,47	27,08	63,02	34,25	16,54	22,27	40,99	63,54	21,61	6,85	2,01		38,91			382,35	400,52	39,8	

Siedliskowy typ lasu	Ciąunek 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 zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
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	
			199			901	95	405	3395	13760	9550	5625	6700	12365	18415	5920	2210	360		7140			86841	87040	56,06	
	MD									3,70	0,84	1,67	2,46										8,67	8,67	0,86	
						36				685	255	455	605										2036	2036	1,31	
	ŚW						6,98	31,99	124,01	38,83	13,49	4,29	0,98		2,88					3,57			227,02	227,02	22,56	
						1251		160	8745	6730	2570	1400	285		1130					495			22766	22766	14,66	
	DG															2,50							2,50	2,50	0,25	
																1025							1025	1025	0,66	
	BK								5,99		5,40												11,39	11,39	1,13	
						10			185		670												865	865	0,56	
	DB		6,67		2,78																				9,45	0,94
			45		7																				52	0,03
	DB.S						22,37	12,64	28,45	12,60	1,88	5,67		4,08	4,30	0,81	0,58	1,85		1,70			96,93	96,93	9,63	
						783		210	2420	1760	280	1105		860	1165	290	190	690		260			10013	10013	6,45	
	DB.B						22,24																22,24	22,24	2,21	
						59																	59	59	0,04	
	JS										2,60				1,65					2,55			6,80	6,80	0,68	
						11					870				525					395			1801	1801	1,16	
	BRZ						66,08	0,99	5,29	20,00	21,02	19,02	11,77	5,18	1,78	2,74				27,60			181,47	181,47	18,03	
						473	20		730	3615	3770	4795	2385	905	340	415				3605			21053	21053	13,56	
	OL						0,57	2,97	5,74	1,71	2,59	6,78	5,51	1,48	4,46	1,70							33,51	33,51	3,33	
						51		315	720	215	430	2045	1620	400	1315	315							7426	7426	4,78	
	OL.S									2,96				1,15									4,11	4,11	0,41	
						12				440				180									632	632	0,41	
	AK										0,44												0,44	0,44	0,04	
											65												65	65	0,04	
	OS												1,29										1,29	1,29	0,13	
													435										435	435	0,28	
	Razem		24,84		2,78		146,05	66,06	196,56	142,82	82,51	53,97	44,28	52,88	78,61	29,36	7,43	3,86		74,33			978,72	1006,34	100	

Siedliskowy typ lasu	Cátunek 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazowiny	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 m3																									
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		
			244		7	3587	115	1090	16195	27205	18460	15425	12030	14710	22890	7965	2400	1050		11895			155017	155268	100		
LŚW	SO						2,41	18,75	44,10	120,45	104,98	91,46	132,21	91,31	107,38	68,56	42,71		20,06	139,74	19,57		1003,69	1003,69	44,43		
						914		370	6060	28720	30315	30855	46365	31615	38950	24810	15890		7565	38940	5440		306809	306809	52,72		
	SO.C									2,11													2,11	2,11	0,09		
						165				215														380	380	0,07	
	SO.WE															1,82							1,82	1,82	0,08		
																885							885	885	0,15		
	MD							0,84	11,24	32,75	4,00	9,16	3,08	29,36	13,19	1,10								104,72	104,72	4,63	
						7		150	2665	9405	1225	3105	980	9890	4645	330								32402	32402	5,57	
	ŚW							3,90	0,48	2,52		0,71												7,61	7,61	0,34	
						39		55	575		240													909	909	0,16	
	DG																		2,15		5,21			7,36	7,36	0,33	
																			1880		1805			3685	3685	0,63	
	BK			0,39				8,85	2,72	45,60	6,80					6,82	17,05			7,83	1,05			96,72	97,11	4,3	
						1429		1645	605							2225	7035			3035	420			16394	16394	2,82	
	DB		12,61		0,31																					12,92	0,57
			140																							140	0,02
	DB.S						122,69	75,34	93,10	33,97	4,76	10,47	47,03	29,84	38,20	26,06	36,39	46,33	34,78	58,31	5,36			662,63	662,63	29,32	
						3613	50	490	8240	5070	1110	3180	14355	9045	12835	11080	12865	16275	12590	14160	1300			126258	126258	21,69	
	DB.B						9,99	13,73	8,08									32,46	67,82	3,03	10,75			145,86	145,86	6,45	
						441	80	5	205									11900	25775	1165	1760			41331	41331	7,1	
DB.C																		3,14					3,14	3,14	0,14		
																		1355					1355	1355	0,23		
JW														3,35									3,35	3,35	0,15		
														1200									1200	1200	0,21		
JS								2,23					1,76		11,43	0,79		3,55					19,76	19,76	0,87		
								355					290		2705	205		770					4325	4325	0,74		
GB						2,31							1,94	2,28						6,65			13,18	13,18	0,58		



Siedliskowy typ lasu	Ciąteńki panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
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	
						122								750	995					1245				3112	3112	0,53
	BRZ							4,61		16,20	35,79	2,95	6,50	3,19	0,98	0,97								71,19	71,19	3,15
						337		220		2785	7730	875	1685	940	240	255								15067	15067	2,59
	OL								0,85	4,62	3,01		2,06			0,30								10,84	10,84	0,48
						10			150	1020	675		665			50								2570	2570	0,44
	AK								3,96	3,80	6,51	5,47	14,00	4,78	7,61	17,86	8,07	3,99		9,46				85,51	85,51	3,78
						112			430	660	1680	1350	3780	1310	2445	5820	2395	1245		2660				23887	23887	4,1
	JRZ.B						1,35																	1,35	1,35	0,06
						41																		41	41	0,01
	KL.P												0,84											0,84	0,84	0,04
													245											245	245	0,04
	ŻYW.O										1,05						0,15							1,20	1,20	0,05
											270						100							370	370	0,06
	DB.BU									2,64							1,06							3,70	3,70	0,16
										360							330							690	690	0,12
	Razem		12,61	0,39	0,31		147,60	119,05	199,12	204,47	188,85	115,06	213,56	137,49	204,06	146,60	125,08	123,84	65,70	231,17	24,93			2246,58	2259,89	100
			140			7230	130	1085	17150	42815	51185	37725	70490	45840	70285	54785	45165	45945	24355	60990	6740			581915	582055	100
LW	SO						1,66	4,19	8,89	27,09	4,33	1,85	7,23	11,32	14,49	5,96	3,12			18,83				108,96	108,96	9,18
						286		10	1005	6430	1330	645	2280	3355	4390	1660	1115			4685				27191	27191	16,5
	MD									5,12														5,12	5,12	0,43
						13				770														783	783	0,48
	ŚW							6,12	30,49	9,86	3,20	0,51			0,92									51,10	51,10	4,31
						209		55	2325	1240	890	125			100									4944	4944	3
	BK							7,13	5,76		1,74													14,63	14,63	1,23
						113			105		365													583	583	0,35
	DB		15,67		22,22																				37,89	3,19
			202		184																				386	0,23
	DB.S						100,54	59,38	62,75	4,40	4,27	2,45		1,12	3,75	1,08	0,80	4,89	13,57	8,92				267,92	267,92	22,58

Siedliskowy typ lasu	Ciąunek 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 zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazowiny	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 m3																							
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
						1798	165	440	5505	575	410	480		310	855	495	285	1645	4210	1900			19073	19073	11,57
	DB.B							6,89	1,06							1,25							9,20	9,20	0,78
						5		140	5							435							585	585	0,36
	JW							1,96		0,67													2,63	2,63	0,22
						61				25													86	86	0,05
	WZ						2,51	4,20			3,73			1,59									12,03	12,03	1,01
						81					515			215									811	811	0,49
	JS		2,55				1,46		0,90	14,58	9,62		2,61	1,64	10,55		3,07	0,72		6,16			51,31	53,86	4,54
			30			178			45	1610	1555		545	345	1780		750	250		1745			8803	8833	5,36
	GB																0,45						0,45	0,45	0,04
																	180						180	180	0,11
	BRZ						3,11	8,05	28,57	46,40	20,87	28,29	24,12	9,86	19,09	5,59				2,57			196,52	196,52	16,56
						389		25	3090	7130	4610	5870	3865	2415	2405	1010				395			31204	31204	18,94
	BRZ.O							1,67	6,93														8,60	8,60	0,72
						19		35	495														549	549	0,33
	OL						9,09	100,66	82,77	36,22	36,22	23,58	22,14	26,75	23,60	13,91				25,72			400,66	400,66	33,78
						1540		3570	11125	5945	7910	6345	6335	5790	7185	3685				5200			64630	64630	39,23
	OL.S										2,66												2,66	2,66	0,22
											560												560	560	0,34
	AK										0,88						0,86						1,74	1,74	0,15
											240						190						430	430	0,26
	TP										11,66												11,66	11,66	0,98
											3930												3930	3930	2,38
	LP							0,91															0,91	0,91	0,08
						28																	28	28	0,02
	Razem		18,22		22,22		118,37	201,16	228,12	144,34	99,18	56,68	56,10	52,28	72,40	27,79	8,30	5,61	13,57	62,20			1146,10	1186,54	100
			232		184	4720	165	4275	23700	23725	22315	13465	13025	12430	16715	7285	2520	1895	4210	13925			164370	164786	100
OL	SO										0,72			1,00									1,72	1,72	0,56

Siedliskowy typ lasu	Ciąteńki 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 zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	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 m3																								
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	
	DB.S										150			320									470	470	0,85	
							0,95																0,95	0,95	0,31	
	BRZ					3																	3	3	0,01	
											1,20	2,30		1,19										4,69	4,69	1,52
	OL				26,10		13,11	32,39	87,71	40,90	15,94	10,05	19,51	21,84	8,21	7,84	10,26	4,35						272,11	298,21	96,66
					650	1367		1825	15010	8380	3200	2850	4985	5175	1885	2825	3905	1545						52952	53602	96,76
	OLS										1,42													1,42	1,42	0,46
											310													310	310	0,56
	TP										1,50													1,50	1,50	0,49
											220													220	220	0,4
Razem				26,10		14,06	32,39	87,71	40,90	20,78	12,35	19,51	24,03	8,21	7,84	10,26	4,35						282,39	308,49	100	
				650	1370		1825	15010	8380	4090	3300	4985	5620	1885	2825	3905	1545						54740	55390	100	
OLJ	SO										1,71												1,71	1,71	0,15	
											400												400	400	0,21	
	ŚW									0,52													0,52	0,52	0,05	
										40													40	40	0,02	
	BK									2,72													2,72	2,72	0,24	
					60					265													325	325	0,17	
	DB.S						1,70		2,14										0,12				3,96	3,96	0,35	
						30	35		125											35				225	225	0,12
	JS				1,54				3,03		11,90	1,35				0,54	0,04		2,89				19,75	21,29	1,9	
									180		1565	175				125	10		705				2760	2760	1,46	
	BRZ								3,58	1,55		6,01	7,51	5,98	1,37	1,99							27,99	27,99	2,49	
						37			435	165		1450	1920	1240	200	445							5892	5892	3,12	
	BRZ.O							1,61															1,61	1,61	0,14	
							40															40	40	0,02		
OL		6,89		24,85		116,61	122,36	339,44	132,43	31,94	60,83	60,56	77,46	43,16	24,06	0,82	2,61			1,11	4,51		1017,90	1049,64	93,49	

Siedliskowy typ lasu	Ciąteńki panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
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
			45		244	3305	20	2595	55380	27690	7500	17785	13745	23375	13240	9060	215	835		150	775		175670	175959	93,21
	TP										6,78	1,52											8,30	8,30	0,74
											1950	360											2310	2310	1,22
	WB											5,08											5,08	5,08	0,45
												855											855	855	0,45
	Razem		6,89		26,39		118,31	123,97	348,19	137,22	52,33	74,79	68,07	83,44	45,07	26,09	0,82	5,62		1,11	4,51		1089,54	1122,82	100
			45		244	3432	55	2635	56120	28160	11415	20625	15665	24615	13565	9515	215	1575		150	775		188517	188806	100
Łącznie	SO		95,28	1,89	3,55		678,75	518,23	716,06	932,40	1141,08	895,78	1425,65	1068,58	1054,56	535,01	298,42	43,98	58,56	520,90	50,78		9938,74	10039,46	66,49
			1271		99	24169	490	6865	92110	208750	316275	293030	457720	358940	348380	177000	101810	12270	20295	139915	14515		2572534	2573904	74,63
	SO.C								6,62														6,62	6,62	0,04
						173			585														758	758	0,02
	SO.WE															1,82							1,82	1,82	0,01
																885							885	885	0,03
	MD								0,84	25,78	87,84	6,41	22,22	7,88	36,21	14,28	1,10			2,17			204,73	204,73	1,36
						207			150	5220	25080	1875	7025	2630	12490	5030	330			890			60927	60927	1,77
	ŚW						7,68	46,36	159,87	61,81	19,24	5,51	0,98		3,80					3,57			308,82	308,82	2,04
						1780		225	11665	10545	3985	1765	285		1230					495			31975	31975	0,93
	DG											1,74			1,96	2,50	0,98	2,15		5,21			14,54	14,54	0,1
												750			955	1025	790	1880		1805			7205	7205	0,21
	BK			0,39			8,85	13,88	80,11	9,52	7,14				6,82	24,02		0,05	7,83	1,05			159,27	159,66	1,06
						2331			3345	870	1035				2225	10215		20	3035	420			23496	23496	0,68
	DB		35,50		25,31																			60,81	0,4
			387		191																			578	0,02
	DB.S						251,54	177,91	244,81	59,40	40,35	24,11	92,78	67,57	64,33	39,54	59,34	56,99	67,38	76,03	7,05		1329,13	1329,13	8,8
						7287	250	1300	20575	8405	8065	6415	29050	20300	21210	16120	20145	19805	25095	17630	1550		223202	223202	6,47
	DB.B						52,04	48,81	14,44				2,25	0,74		2,97	34,12	71,10	3,03	10,75			240,25	240,25	1,59
						1430	385	300	415				840	180		615	12320	27135	1165	1760			46545	46545	1,35
	DB.C								0,87					0,64	1,69		6,17						9,37	9,37	0,06

Siedliskowy typ lasu	Cátunek panujacy	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 zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazowiny	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 m3																							
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
									90					190	620		2510						3410	3410	0,1
	JW							1,96		0,67	1,88	1,00		6,66									12,17	12,17	0,08
						61				25	205	230		2295									2816	2816	0,08
	WZ						2,51	4,20			3,73			1,59									12,03	12,03	0,08
						81					515			215									811	811	0,02
	JS		2,55		1,54		1,46		3,93	16,81	24,12	1,35	4,37	1,64	24,17	0,83	3,07	7,16		8,71			97,62	101,71	0,67
			30			189			225	1965	3990	175	835	345	5135	215	750	1725		2140			17689	17719	0,51
	GB						2,31							1,94	2,28		0,45			6,65			13,63	13,63	0,09
						122								750	995		180			1245			3292	3292	0,1
	BRZ						70,03	13,65	42,00	98,42	125,72	61,84	52,98	26,89	23,22	11,29				33,89			559,93	559,93	3,71
						1286	20	245	4855	16060	27055	14295	10310	6000	3185	2125				4940			90376	90376	2,62
	BRZ.O							3,28	6,93														10,21	10,21	0,07
						19		75	495														589	589	0,02
	OL		6,89		50,95		139,38	258,38	516,51	215,88	89,70	101,24	109,78	127,53	79,43	47,81	11,08	6,96		26,83	4,51		1735,02	1792,86	11,87
			45		894	6273	20	8305	82385	43250	19715	29025	27350	34740	23625	15935	4120	2380		5350	775		303248	304187	8,82
	OLS									2,96	4,08			1,15									8,19	8,19	0,05
						12				440	870			180									1502	1502	0,04
	AK							3,28	7,29	11,73	28,09	23,52	26,18	11,14	12,73	21,08	11,18	3,99		12,26			172,47	172,47	1,14
						283			735	2105	6535	5955	7380	2975	3810	6440	3085	1245		3415			43963	43963	1,27
	TP										25,80	1,52											27,32	27,32	0,18
											7620	360											7980	7980	0,23
	OS									1,76				1,29									3,05	3,05	0,02
										260				435									695	695	0,02
	WB													5,08									5,08	5,08	0,03
														855									855	855	0,02
	LP							0,91															0,91	0,91	0,01
						28																	28	28	0
	JRZ.B						1,35																1,35	1,35	0,01

Siedliskowy typ lasu	Ciątniek 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 zalesione		grunty zales. i nie zales.
		plazowiny	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 m3																							
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
						41																	41	41	0
	KL.P												0,84										0,84	0,84	0,01
													245										245	245	0,01
	ŻYW.O										1,05						0,15						1,20	1,20	0,01
											270						100						370	370	0,01
	DB.BU									2,64							1,06						3,70	3,70	0,02
										360							330						690	690	0,02
Ogółem		140,22	2,28	81,35			1215,90	1090,85	1800,28	1439,78	1599,82	1129,10	1739,32	1323,95	1311,20	701,15	427,12	192,38	136,80	708,02	62,34		14878,01	15101,86	100
		1733		1184	45772	1165	17315	217630	298255	421215	354730	541475	429740	423860	235605	146470	66460	49590	180005	16840		3446127	3449044	100	

**TABELA NR VA: POWIERZCHNIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU**

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	126,52	102,87	106,72	147,32	243,30	180,19	344,62	243,06	260,91	93,99	35,84	31,42	7,49				1924,25	95,98	
	SO.B									0,31								0,31	0,02	
	SO.C			1,46														1,46	0,07	
	MD			0,33				0,85										1,18	0,06	
	ŚW			0,13		0,56												0,69	0,03	
	BK	0,42	0,21	0,42														1,05	0,05	
	DB.S		0,33	0,26					0,33					0,05				0,97	0,05	
	DB.B	1,97	2,54	2,00		0,12	0,02											6,65	0,33	
	DB.C		1,62	8,38		0,30												10,30	0,51	
	KL		0,09	0,00														0,09	0,00	
	JW			0,00																
	BRZ	12,42	11,72	12,12	10,12	4,03	0,27	2,71	0,49		0,18			0,05				54,11	2,70	
	OL							0,08				0,16						0,24	0,01	
	AK		0,47	0,35	1,18	0,40		0,46		0,37	0,34			0,20				3,77	0,19	
Razem	ha	141,33	119,85	132,17	158,62	248,71	180,56	348,97	243,55	261,59	94,67	35,84	31,72	7,49				2005,07	100,00	
	%	7,05	5,98	6,59	7,91	12,40	9,01	17,40	12,15	13,05	4,72	1,79	1,58	0,37				100,00	100,00	
BMSW	SO	164,01	166,81	183,03	243,58	311,28	249,46	418,12	293,69	228,15	175,27	131,05	4,26	9,95	19,07	5,57		2603,30	89,29	
	SO.C		0,70	2,19														2,89	0,10	
	MD	2,32	3,56	2,02	3,86	2,84	3,22	12,73	0,26		0,54				0,33			31,68	1,09	
	ŚW	2,40	3,56	5,98	2,43	0,94		0,71			0,64				0,28			16,94	0,58	
	DG	0,30		0,20														0,50	0,02	
	BK	4,31	5,61	9,87	0,15				0,12					0,04		1,33		21,43	0,74	
	DB.S	5,89	4,90	14,15	3,43	2,89	0,90	2,80	1,16	1,10	0,31	0,61	0,01	0,54	1,55			40,24	1,38	

Typ siedliskowy 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	
	DB.B	27,02	20,17	9,51	0,52			0,84	1,17	1,19	0,56	1,75			5,93			68,66	2,36	
	DB.C		2,11	5,15	0,42						0,40							8,08	0,28	
	JW										0,30							0,30	0,01	
	GB	0,06													0,32			0,38	0,01	
	BRZ	10,86	12,77	13,85	26,17	16,94	4,32	1,80	2,89	0,74	0,06	0,11	0,00		0,30			90,81	3,12	
	OL			0,42	0,42			1,38											2,22	0,08
	AK	0,50	1,81	4,31	5,80	4,00	2,36	1,40	1,20	1,40	1,19	1,90							25,87	0,89
	OS							0,42											0,42	0,01
	LP	1,14																	1,14	0,04
Razem	ha	218,81	222,00	250,68	286,78	338,89	260,68	439,78	300,49	232,58	179,27	135,42	4,31	10,49	29,11	5,57		2914,86	100,00	
	%	7,51	7,62	8,60	9,84	11,63	8,94	15,07	10,31	7,98	6,15	4,65	0,15	0,36	1,00	0,19		100,00	100,00	
BMW	SO	11,66	10,51	8,75	15,42	3,74	7,24	9,09	12,15	22,33	10,18				1,19			112,26	80,73	
	SO.C		0,19															0,19	0,14	
	MD			0,47	0,48			0,73										1,68	1,21	
	ŚW	1,77	0,87	0,31	0,48	1,78		0,14	1,18		0,44				0,44			7,41	5,33	
	BK	1,00	0,11															1,11	0,80	
	DB.S	0,50	0,78	1,12	0,55		0,14	0,42										3,51	2,52	
	DB.B	1,93	0,55															2,48	1,78	
	DB.C	0,50		0,47														0,97	0,70	
	BRZ	0,44	1,09	1,33	1,57	1,09	1,59	0,53										7,64	5,49	
	OL			0,46	0,13														0,59	0,42
	LP	0,75																	0,75	0,54
	ŻYW.O			0,47															0,47	0,34
Razem	ha	18,55	14,10	13,38	18,63	6,61	8,97	9,96	14,28	22,33	10,62				1,63			139,06	100,00	
	%	13,34	10,14	9,62	13,40	4,75	6,45	7,16	10,27	16,06	7,64				1,17			100,00	100,00	
BMB	SO				0,09													0,09	5,00	
	BRZ				0,81	0,90												1,71	95,00	
Razem	ha				0,90	0,90												1,80	100,00	



Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%				50,00	50,00												100,00	100,00
LMŚW	SO	139,20	81,99	157,21	215,95	365,54	291,69	423,70	353,48	340,23	143,20	72,98	4,94	14,40	179,84	24,28		2808,63	68,94
	SO.C			1,14														1,14	0,03
	MD	6,05	7,41	14,07	19,64	64,29	13,57	42,34	6,66	7,17	1,39	0,20			4,04			186,83	4,59
	ŚW	5,65	7,25	15,15	13,91	3,37	0,68	0,55	0,48	3,14	0,72	0,77	0,12		2,83			54,62	1,34
	JD	0,09																0,09	0,00
	DG	0,14		0,79			1,05		0,25	2,03		0,56			1,29			6,11	0,15
	CIS															0,40		0,40	0,01
	BK	39,81	23,47	48,20	2,92	0,93	1,03	0,57		1,80	6,98	0,79			22,49			148,99	3,66
	DB.S	39,23	38,39	62,58	24,10	43,49	28,23	50,40	34,89	18,76	19,48	22,37	3,31	25,15	37,28	1,58		449,24	11,03
	DB.B	50,49	21,87	10,85	0,18	1,22	1,06	1,13	1,40	0,21	1,13	0,18	3,28		45,12	0,90		139,02	3,41
	DB.C		0,09	1,62	0,39	0,02	0,44		0,54	1,75		2,22			0,19			7,26	0,18
	KL	0,57		0,10		0,45						0,09						1,21	0,03
	JW	1,27	0,08	0,58	0,16	1,42	1,79		2,76		1,08	0,04			0,12			9,30	0,23
	WZ		0,10	0,11	0,26	0,14												0,61	0,01
	JS			0,22	0,06	0,14	0,17		0,23	0,17						0,17		1,16	0,03
	GB	2,37	1,07	0,42			0,18					0,04			2,98			7,06	0,17
	BRZ	4,66	3,97	20,13	18,19	50,55	11,33	7,75	7,82	3,20	0,42	0,27	0,12		3,93			132,34	3,25
	OL		0,37	2,22	1,46	0,20	0,08		0,58	0,82	0,63		0,24					6,60	0,16
	AK		4,57	6,47	7,18	26,29	14,52	12,48	6,24	6,92	3,88	3,26	1,06		2,93			95,80	2,35
	TP					2,35		0,16										2,51	0,06
OS				0,70	0,66			0,18	0,15								1,69	0,04	
LP	3,29	1,01	0,33			0,05	0,01							5,43			10,12	0,25	
CZM.P			2,16			0,17											2,33	0,06	
JRZ.B		0,63															0,63	0,02	
ŻYW.O											0,20						0,20	0,00	
Razem	ha	292,82	192,27	344,35	305,10	561,06	366,04	539,09	415,51	386,35	178,91	103,97	13,07	39,55	308,47	27,33		4073,89	100,00
	%	7,19	4,72	8,45	7,49	13,78	8,99	13,23	10,20	9,48	4,39	2,55	0,32	0,97	7,57	0,67		100,00	100,00

Typ siedliskowy 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	38,79	10,86	19,18	51,02	27,05	13,75	20,13	36,06	60,45	19,85	5,01	2,38		19,23			323,76	33,08	
	SO.WE									0,14								0,14	0,01	
	MD		0,24	1,54	3,73	1,95	2,42	2,08		0,28	0,50							12,74	1,30	
	ŚW	17,59	21,09	74,32	39,33	14,23	3,17	2,00	1,95	2,78	1,42				17,08			194,96	19,92	
	JD				0,06														0,06	0,01
	DG		0,10	0,09	0,06			0,10				1,45							1,80	0,18
	BK	5,71	6,32	25,29	0,42	4,32	0,77					0,50				6,63			49,96	5,10
	DB.S	15,93	13,04	37,23	10,13	2,75	7,54	2,19	3,71	4,57	2,17	1,82	1,30			10,24			112,62	11,51
	DB.B	22,74	2,53	0,98		0,04	0,22					0,24				3,86			30,61	3,13
	DB.C			2,03												0,12			2,15	0,22
	KL												0,18						0,18	0,02
	JW		1,05	0,23	0,10	0,46	0,55	0,04			0,44					0,62			3,49	0,36
	WZ		0,26	0,39	0,06											0,85			1,56	0,16
	JS			3,40	2,23	4,58	0,25		0,51	1,30	0,19					0,62			13,08	1,34
	GB		0,39													0,21			0,60	0,06
	BRZ	40,84	3,65	17,25	24,57	21,76	17,16	11,66	8,05	2,23	1,48	0,18	0,18			13,69			162,70	16,62
	BRZ.O			0,35															0,35	0,04
	OL	2,96	5,43	13,76	8,93	4,47	7,16	5,56	1,79	6,14	1,80					0,64			58,64	5,99
	OL.S			0,15	1,10				0,81										2,06	0,21
	AK		0,19	0,14	0,49	0,27	0,22				0,12					0,17			1,60	0,16
TP				0,49				0,13										0,62	0,06	
OS				0,10	0,09	0,44	0,49			0,16								1,28	0,13	
WB					0,36													0,36	0,04	
LP	1,49	0,91	0,23				0,22								0,37			3,22	0,33	
CZM.P					0,18													0,18	0,02	
Razem	ha	146,05	66,06	196,56	142,82	82,51	53,97	44,28	52,88	78,61	29,36	7,43	3,86		74,33			978,72	100,00	
	%	14,92	6,75	20,11	14,59	8,43	5,51	4,52	5,40	8,03	3,00	0,76	0,39		7,59			100,00	100,00	
LŚW	SO	4,30	11,95	32,61	91,11	93,46	70,47	98,30	76,55	98,70	61,67	37,83	1,60	11,22	69,65	14,98		774,40	34,44	

Typ siedliskowy 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
	SO.C		0,32	1,67														1,99	0,09
	SO.WE										1,09							1,09	0,05
	MD	0,38	2,71	6,00	23,50	36,22	7,94	19,04	9,61	26,55	15,69	0,77		0,14	0,34			148,89	6,63
	ŚW	1,18	3,00	9,65	10,01	3,13	1,73	0,56		0,46	0,20	0,40			1,35			31,67	1,41
	JD	0,14													0,33			0,47	0,02
	DG	0,18			0,30	0,11					1,33	0,33	1,93		1,83			6,01	0,27
	CIS														0,20			0,20	0,01
	BK	36,31	26,30	54,71	8,67	0,23	0,53	1,52	0,39	7,28	19,24	3,29	0,14	4,21	26,04			188,86	8,41
	DB.S	86,21	49,55	64,38	36,46	13,58	17,12	56,93	35,16	44,35	18,96	38,23	45,78	38,27	85,82	9,95		640,75	28,52
	DB.B	7,25	13,76	5,63			1,22				0,63	29,82	67,15	3,03	17,57			146,06	6,50
	DB.C				0,63		0,16	1,26	0,05	3,18	3,63	2,42		0,61	0,42			12,36	0,55
	KL										0,34							0,34	0,02
	JW	0,67	1,26	1,58	0,42	0,42	0,97	5,25	4,41	0,46	2,05	0,39	0,38	0,07	1,25			19,58	0,87
	WZ		0,43		0,34			0,23			0,92		0,08	0,70	1,04			3,74	0,17
	JS			0,26	1,46	0,11	0,39	1,52		7,68	1,20		2,49	0,35	0,98			16,44	0,73
	GB	4,97	1,97	2,60	0,85	1,42	1,18	0,26	1,83	4,42	3,41	0,43	0,85	4,79	13,65			42,63	1,90
	BRZ	0,96	4,33	9,69	20,33	29,40	5,28	12,26	4,59	2,16	2,10	0,43			0,75			92,28	4,11
	OL	0,47	0,09	2,23	3,78	2,22		0,90	0,17	0,23	0,67			1,04	0,13			11,93	0,53
	AK	0,74	1,99	6,61	4,06	7,18	7,32	14,33	4,34	7,58	13,02	9,64	3,13	1,10	4,27			85,31	3,80
	TP										0,33		0,31					0,64	0,03
	OS					0,14	0,70											0,84	0,04
	LP	2,80	1,39	0,30			0,05	0,34	0,39	1,01		0,21		0,17	4,65			11,31	0,50
	CZM.P			1,03	0,44	0,18		0,26			0,12							2,03	0,09
	CZR.P	0,12																0,12	0,01
	JRZ.B	0,92													0,90			1,82	0,08
	KL.P							0,60										0,60	0,03
	ŻYW.O			0,17		1,05						0,15						1,37	0,06
	DB.BU				2,11							0,74						2,85	0,13

Typ siedliskowy 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	
Razem	ha	147,60	119,05	199,12	204,47	188,85	115,06	213,56	137,49	204,06	146,60	125,08	123,84	65,70	231,17	24,93		2246,58	100,00	
	%	6,57	5,30	8,86	9,10	8,41	5,12	9,51	6,12	9,08	6,53	5,57	5,51	2,92	10,29	1,11		100,00	100,00	
LW	SO	1,91	3,29	6,06	20,54	3,57	1,08	8,28	8,04	15,40	6,24	3,55			10,64			88,60	7,73	
	MD			0,17	2,46		0,22		1,01						0,15			4,01	0,35	
	ŚW	2,12	12,72	27,73	16,12	5,50	1,41	1,31	0,98	0,81					1,71			70,41	6,14	
	JD														0,08			0,08	0,01	
	BK	4,02	7,02	10,36	1,47	1,02	0,42								0,49			24,80	2,16	
	DB.S	58,64	46,96	48,28	11,38	6,19	2,19	0,35	2,82	4,59	2,53	1,05	3,12	9,82	19,80			217,72	19,00	
	DB.B	1,09	4,18	0,70	0,42				0,14			1,13			0,99			8,65	0,75	
	KL	2,61	0,73									0,39			0,10			3,83	0,33	
	JW	0,89	3,70	0,98	0,47	2,31			0,59		0,29				0,10	2,69			12,02	1,05
	WZ	15,11	8,36	4,25	0,53	1,62			0,19	1,31		0,39	0,12	0,46		1,13			33,47	2,92
	JS	1,43	1,08	11,97	16,66	10,67	1,83	2,15	6,26	8,01	1,28	1,96	0,58	1,20	3,32				68,40	5,97
	GB	0,73	0,57				0,08						0,25		2,79				4,42	0,39
	BRZ	3,47	23,25	40,12	42,43	20,76	22,63	21,02	10,85	20,15	6,96		0,23	0,23	1,01				213,11	18,59
	BRZ.O		7,11	3,79															10,90	0,95
	OL	18,02	79,34	71,83	29,61	31,07	25,86	21,65	21,01	21,85	8,48	0,51	1,22	1,46	15,95				347,86	30,35
	OL.S				0,29	2,88	0,84												4,01	0,35
	JB	0,14																	0,14	0,01
	AK		1,04		0,87	0,85					1,07		0,86						4,69	0,41
	TP			0,10		11,59	0,20	0,42		0,23	0,39								12,93	1,13
	WB	0,36		0,14	0,41	0,55													1,46	0,13
LP	7,83	1,81	1,01	0,54	0,52									0,66	1,45			13,82	1,21	
CZM.P			0,10	0,14														0,24	0,02	
ŻYW.O			0,53															0,53	0,05	
Razem	ha	118,37	201,16	228,12	144,34	99,18	56,68	56,10	52,28	72,40	27,79	8,30	5,61	13,57	62,20			1146,10	100,00	
	%	10,33	17,55	19,92	12,59	8,65	4,95	4,89	4,56	6,32	2,42	0,72	0,49	1,18	5,43			100,00	100,00	
OL	SO					0,96		0,17	0,40									1,53	0,54	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	MD			0,13				0,06										0,19	0,07	
	ŚW	0,92	0,87	1,19	0,64			0,24	0,85									4,71	1,67	
	BK		0,42	0,65		0,15						0,63						1,85	0,66	
	DB.S	0,47	1,26	2,70		0,14						0,63						5,20	1,84	
	DB.B			0,25	0,14													0,39	0,14	
	WZ		0,34	0,28	0,41													1,03	0,36	
	JS			1,74	0,14	0,58	0,21	0,11		0,32	0,68							3,78	1,34	
	GB									0,05								0,05	0,02	
	BRZ	0,24	0,70	1,52	1,10	1,56	2,06	0,79	2,84			0,41						11,22	3,97	
	OL	12,43	28,61	79,25	37,45	13,35	10,08	17,93	19,94	7,41	7,16	8,59	4,35					246,55	87,31	
	OL.S		0,12		0,61	2,05		0,21		0,43									3,42	1,21
	AK					0,12													0,12	0,04
	TP						1,50												1,50	0,53
	WB						0,37												0,37	0,13
CZM.P		0,07		0,41														0,48	0,17	
Razem	ha	14,06	32,39	87,71	40,90	20,78	12,35	19,51	24,03	8,21	7,84	10,26	4,35					282,39	100,00	
	%	4,98	11,47	31,06	14,48	7,36	4,37	6,91	8,51	2,91	2,78	3,63	1,54					100,00	100,00	
OLJ	SO		0,31	1,51	1,11	0,86												3,79	0,35	
	MD				0,40													0,40	0,04	
	ŚW	0,26	2,10	4,08	1,61	0,52	0,88	0,61		0,61								10,67	0,98	
	BK	0,85		0,43	1,63													2,91	0,27	
	DB.S	6,87	6,40	35,61	1,24	0,25	0,28			0,72	0,82		0,94					53,13	4,88	
	DB.B			0,34														0,34	0,03	
	KL	0,30		0,21														0,51	0,05	
	JW	0,08		0,46	0,59								0,26					1,39	0,13	
	WZ	11,65	3,14	1,62			0,13							0,26				17,06	1,57	
	JS	2,62	1,46	4,35	5,22	11,21	2,15	1,82	1,36	1,13	0,29		2,85		0,10	0,39		34,95	3,21	
GB			0,33						0,20									0,53	0,05	

Typ siedliskowy 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
	BRZ	3,38	6,02	23,26	14,42	1,68	9,83	11,55	9,87	4,05	1,79				0,10			85,95	7,89
	BRZ.O	0,27	3,13	0,55														3,95	0,36
	OL	91,65	101,22	275,44	109,36	29,70	56,24	53,83	69,88	38,25	23,19	0,82	1,57		0,91	3,60		855,66	78,51
	OL.S				1,26			0,26										1,52	0,14
	TP					6,54	1,06		2,13	0,31								10,04	0,92
	OS				0,20													0,20	0,02
	WB					1,57	4,09											5,66	0,52
	LP	0,38	0,19					0,13										0,70	0,06
	CZM.P				0,18													0,18	0,02
Razem	ha	118,31	123,97	348,19	137,22	52,33	74,79	68,07	83,44	45,07	26,09	0,82	5,62		1,11	4,51		1089,54	100,00
	%	10,86	11,38	31,96	12,59	4,80	6,86	6,25	7,66	4,14	2,39	0,08	0,52		0,10	0,41		100,00	100,00
Łącznie	SO	486,39	388,59	515,07	786,14	1049,76	813,88	1322,41	1023,43	1026,17	510,40	286,26	44,60	43,06	299,62	44,83		8640,61	58,06
	SO.B									0,31								0,31	0,00
	SO.C		1,21	6,46														7,67	0,05
	SO.WE									0,14	1,09							1,23	0,01
	MD	8,75	13,92	24,73	54,07	105,30	27,37	77,83	17,54	34,00	18,12	0,97		0,14	4,86			387,60	2,61
	ŚW	31,89	51,46	138,54	84,53	30,03	7,87	6,12	5,44	7,80	3,42	1,17	0,12		23,69			392,08	2,64
	JD	0,23			0,06										0,41			0,70	0,00
	DG	0,62	0,10	1,08	0,36	0,11	1,15		0,25	2,03	2,78	0,89	1,93		3,12			14,42	0,10
	CIS														0,20	0,40		0,60	0,00
	BK	92,43	69,46	149,93	15,26	6,65	2,75	2,09	0,51	9,08	26,72	4,71	0,18	4,21	56,98			440,96	2,96
	DB.S	213,74	161,61	266,31	87,29	69,29	56,40	113,00	78,16	74,09	44,27	64,71	54,51	73,78	154,69	11,53		1523,38	10,24
	DB.B	112,49	65,60	30,26	1,26	1,38	2,52	2,11	2,57	1,40	3,45	31,99	70,43	3,03	73,47	0,90		402,86	2,71
	DB.C	0,50	3,82	17,65	1,44	0,32	0,60	1,26	0,59	4,93	4,03	4,64		0,61	0,73			41,12	0,28
	KL	3,48	0,82	0,31		0,45					0,73	0,27		0,10				6,16	0,04
	JW	2,91	6,09	3,83	1,74	4,61	3,31	5,88	7,17	1,19	3,43	0,43	0,64	0,17	4,68			46,08	0,31
	WZ	26,76	12,63	6,65	1,60	1,76	0,13	0,42	1,31		1,31	0,12	0,54	0,70	3,02	0,52		57,47	0,39
JS	4,05	2,54	21,94	25,77	27,29	5,00	5,60	8,36	18,61	3,64	1,96	5,92	1,55	5,02	0,56		137,81	0,93	

Typ siedliskowy 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
	GB	8,13	4,00	3,35	0,85	1,50	1,36	0,26	2,03	4,47	3,41	0,72	0,85	4,79	19,95			55,67	0,37
	BRZ	77,27	67,50	139,27	159,71	148,67	74,47	69,54	47,93	32,53	12,99	1,40	0,58	0,23	19,78			851,87	5,73
	BRZ.O	0,27	10,24	4,69														15,20	0,10
	OL	125,53	215,06	445,61	191,14	81,01	99,50	101,25	113,37	74,70	42,09	9,92	7,38	2,50	17,63	3,60		1530,29	10,29
	OL.S		0,12	0,15	3,26	4,93	0,84	0,47	0,81	0,43								11,01	0,07
	JB	0,14																0,14	0,00
	AK	1,24	10,07	17,88	19,58	39,11	24,42	28,67	11,78	17,46	18,43	15,66	4,39	1,10	7,37			217,16	1,46
	TP			0,10	0,49	21,98	1,26	0,71	2,13	0,54	0,72		0,31					28,24	0,19
	OS				1,00	0,89	1,56	0,49	0,18	0,31								4,43	0,03
	WB	0,36		0,14	0,41	2,85	4,09											7,85	0,05
	LP	17,68	5,31	1,87	0,54	0,52	0,45	0,35	0,39	1,01		0,21		0,83	11,90			41,06	0,28
	CZM.P		0,07	3,29	1,17	0,36	0,17	0,26			0,12							5,44	0,04
	CZR.P	0,12																0,12	0,00
	JRZ.B	0,92	0,63												0,90			2,45	0,02
	KL.P							0,60										0,60	0,00
	ŻYW.O			1,17		1,05						0,35						2,57	0,02
	DB.BU				2,11							0,74						2,85	0,02
Ogółem	ha	1215,90	1090,85	1800,28	1439,78	1599,82	1129,10	1739,32	1323,95	1311,20	701,15	427,12	192,38	136,80	708,02	62,34		14878,01	100,00
	%	8,17	7,33	12,11	9,68	10,75	7,59	11,69	8,90	8,81	4,71	2,87	1,29	0,92	4,76	0,42		100,00	100,00

**TABELA NR V B: MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG RZECZYWISTEGO UDZIAŁU GATUNKÓW DRZEW W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU**

Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO		700	11075	27560	60205	51175	97885	74035	75545	28580	11620	9180	2040				449600	98,43	
	SO.B									75								75	0,02	
	SO.C			135														135	0,03	
	MD			50				220										270	0,06	
	ŚW			10		100												110	0,02	
	BK			50														50	0,01	
	DB.S			10					80					10				100	0,02	
	DB.B		5	110		15	5											135	0,03	
	DB.C			440		20													460	0,1
	KL																			
	JW																			
	BRZ		260	1270	1635	925	75	760	140		45			10					5120	1,12
	OL						25				20								45	0,01
	AK		35	50	215	100		105		50	70			40					665	0,15
Razem	m3		1000	13200	29410	61365	51280	99050	74175	75670	28715	11620	9240	2040				456765	100	
	%		0,22	2,89	6,44	13,43	11,23	21,68	16,24	16,57	6,29	2,54	2,02	0,45				100,00	100	
BMŚW	SO		1480	26605	56025	88330	84600	134100	99995	77110	56940	44350	1200	3415	8040	1255		683445	94,7	
	SO.C		30	215														245	0,03	
	MD		155	360	895	905	1240	4330	80		195							8160	1,13	
	ŚW			340	605	225		385	330	10	245	60						2200	0,3	
	DG			10														10	0	
	BK	35	110	360	10				40			320	15					890	0,12	
	DB.S		55	960	575	790	215	840	495	345	100	235	5	135				4750	0,66	
	DB.B		95	445	85				205	345	425	225	450					2275	0,32	



Typ siedliskowy 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				Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.C		85	475	95						185							840	0,12
	JW									20	55							75	0,01
	BRZ		375	1870	4740	3610	1120	430	835	270	5	25			155			13435	1,86
	OL			35	95			485										615	0,09
	AK	20	125	585	1080	785	480	305	250	325	325	375						4655	0,64
	OS						120											120	0,02
Razem	m3	55	2510	32260	64205	94645	87775	141080	102370	78505	58275	45815	1220	3550	8195	1255		721715	100
	%	0,01	0,35	4,47	8,90	13,11	12,16	19,55	14,18	10,88	8,07	6,35	0,17	0,49	1,14	0,17		100,00	100
BMW	SO		125	1110	3690	1225	2390	2960	4130	7770	3505				555			27460	88,54
	SO.C		10															10	0,03
	MD			45	130			275										450	1,45
	ŚW			30	85	340		40	300		145							940	3,03
	BK	75																75	0,24
	DB.S	25	5	185	90		40		125									470	1,52
	DB.B		5															5	0,02
	DB.C	75		30														105	0,34
	BRZ		55	200	330	275	410		115									1385	4,47
	OL			55	25													80	0,26
	ŻYW.O			30														30	0,1
Razem	m3	175	200	1685	4350	1840	2840	3275	4670	7770	3650				555			31010	100
	%	0,56	0,64	5,43	14,03	5,93	9,16	10,56	15,06	25,07	11,77				1,79			100,00	100
BMB	SO				15													15	4,62
	BRZ				120	190												310	95,38
Razem	m3				135	190												325	100
	%				41,54	58,46												100,00	100
LMŚW	SO	145	915	26205	52815	106555	98410	145325	124605	119535	50500	24510	1315	4595	74105	7495		837030	78,51
	SO.C			185														185	0,02
	MD		310	2590	4655	18100	4720	14285	2255	2540	405	80			1170			51110	4,79

Typ siedliskowy 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				Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW		75	1215	2435	865	375	220	470	1260	220	570	55		965			8725	0,82
	DG			160			485		100	985		550			635			2915	0,27
	BK	95	310	2315	395	110	295	200	30	570	3190	260			260			8030	0,75
	DB.S	30	615	4480	3765	10265	9200	15830	11220	6705	6860	6975	970	10840	4365	255		92375	8,66
	DB.B	15	135	340	25	325	215	420	510	90	125	30	1360		240	300		4130	0,39
	DB.C			170	40	5	180		175	650		845			80			2145	0,2
	KL			25		95				70		10						200	0,02
	JW	20	5	15	35	215	590		1290	100	195	5						2470	0,23
	WZ			20	20	30												70	0,01
	JS			10	5	30	40		40	40							20	185	0,02
	GB		5	5		55	330	1070		5					65			1535	0,14
	BRZ	165	195	3165	3665	12040	3650	1820	2275	765	95	145	40		1330			29350	2,75
	OL			415	325	45	25		220	290	195		75					1590	0,15
	AK		130	845	1590	6180	4020	3720	1720	1845	805	735	175		1080			22845	2,14
	TP					610	55											665	0,06
	OS				100	240			70	40								450	0,04
	LP			5		10				20								35	0
CZM.P			145		25												170	0,02	
ŻYW.O											110						110	0,01	
Razem	m3	470	2695	42310	69870	155710	122295	181875	145310	136575	62590	34830	3990	15435	84295	8070		1066320	100
	%	0,04	0,25	3,97	6,55	14,60	11,47	17,05	13,63	12,81	5,87	3,27	0,37	1,45	7,91	0,76		100,00	100
LMW	SO		275	2815	12010	7985	5020	6105	10625	16900	5460	1705	500		7075			76475	50,5
	SO.WE									55								55	0,04
	MD		10	220	695	455	690	555		105	225							2955	1,95
	ŚW	20	160	6005	6335	2680	1110	570	1020	1550	345				1350			21145	13,96
	JD				5													5	0
	DG			10	5		30				535							580	0,38
	BK			590	50	610	265				200							1715	1,13

Typ siedliskowy 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				Miąższosc w m3		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	DB.S			2080	1085	385	1555	625	900	1275	565	505	505		250			9730	6,43	
	DB.B			40		5	85					65						195	0,13	
	DB.C			75														75	0,05	
	KL											70						70	0,05	
	JW		60		20	55	135	5		220								495	0,33	
	WZ			20														20	0,01	
	JS			310	290	990	75		70	325	35				235			2330	1,54	
	BRZ	95	160	2215	4720	4165	4275	2415	1525	530	250	55	45		2750			23200	15,32	
	BRZ.O			55														55	0,04	
	OL		405	1725	1490	940	1905	1550	455	1860	350				205			10885	7,19	
	OL.S			20	175					115									310	0,2
	AK		20	10	120	55	60			15					30			310	0,2	
	TP				170			45											215	0,14
	OS				35	30	170	160		55									450	0,3
	WB					70													70	0,05
LP			5			50												55	0,04	
CZM.P					35													35	0,02	
Razem	m3	115	1090	16195	27205	18460	15425	12030	14710	22890	7965	2400	1050		11895			151430	100	
	%	0,08	0,72	10,69	17,97	12,19	10,19	7,94	9,71	15,12	5,26	1,58	0,69		7,86			100,00	100	
LŚW	SO		260	4530	22085	27110	24055	35100	26775	35805	22385	14205	595	3735	33240	4320		254200	44,22	
	SO.C		25	160														185	0,03	
	SO.WE										500							500	0,09	
	MD		90	1005	5850	10820	2750	6640	3245	8730	5825	230		45				45230	7,87	
	ŚW	5		800	1870	600	605	340	90	190	60	155		235	440			5390	0,94	
	DG				25	50					915	100	1780		1520			4390	0,76	
	BK		105	1655	755	45	155	495	190	2530	8190	1315	50	1645	1390			18520	3,22	
	DB.S	35	190	5295	5790	3030	5425	17125	10870	14980	7490	13450	15975	14505	17320	2420		133900	23,3	
DB.B	80	55	315			220				15	215	11055	25550	1165	1760		40430	7,04		

Typ siedliskowy 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						
Miąższosc w m3																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	DB.C				75		55	395	20	1180	1730	1090		280	95			4920	0,86	
	KL										110							110	0,02	
	JW		35	120	35	60	410	1815	1395	185	425	100	50	25	180			4835	0,84	
	WZ				15			65			325		20	250				675	0,12	
	JS			35	205	20	120	275		2015	420		665	125	55			3935	0,68	
	GB	10	10	130	160	270	265	90	690	1165	905	145	185	1665	2450			8140	1,42	
	BRZ		170	1550	3895	6420	1520	3615	1270	635	540	120			120			19855	3,45	
	OL		10	600	885	630		325	50	105	230			375	70			3280	0,57	
	AK		125	775	790	1810	1890	3855	1135	2545	4375	2805	970	245	2240			23560	4,1	
	TP										105		105						210	0,04
	OS					30	245												275	0,05
	LP		10			10	110	110	205		65			60	105				675	0,12
	CZM.P			160	90	20		75			40								385	0,07
	KL.P							170											170	0,03
ŻYW.O			20		270							100						390	0,07	
DB.BU					290							230						520	0,09	
Razem	m3	130	1085	17150	42815	51185	37725	70490	45840	70285	54785	45165	45945	24355	60985	6740		574680	100	
	%	0,02	0,19	2,98	7,45	8,91	6,56	12,28	7,98	12,23	9,53	7,86	7,99	4,24	10,61	1,17		100,00	100	
LW	SO		10	835	4730	1135	355	2270	2510	4655	1715	1200			4030			23445	14,69	
	MD			35	550		65		330						65			1045	0,65	
	ŚW		5	2075	2015	1290	405	325	230	145					30			6520	4,08	
	BK		10	270	25	130	60											495	0,31	
	DB.S	15	35	2360	735	760	410	125	735	945	875	355	1075	3465	3050			14940	9,36	
	DB.B		40					35			395				30			500	0,31	
	KL										220			20				240	0,15	
	JW			60	15	310		215	65	70	50				20	465			1270	0,8
	WZ		5	175	15	240		65	180		110	40	125						955	0,6
JS		95	780	2295	1855	445	495	1215	1385	275	460	185	195	1305				10985	6,88	

Typ siedliskowy 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				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	GB					25						85			265			375	0,23							
	BRZ		1040	5320	7330	4570	4915	3340	2610	2735	1370		65	30	330			33655	21,08							
	BRZ.O		210	390														600	0,38							
	OL	150	2785	11355	5585	6975	6550	6055	4555	6440	2165	190	445	330	4355			57935	36,28							
	OL.S				55	590	195											840	0,53							
	AK		40		200	235					290		190					955	0,6							
	TP			20		3920	65	100			50	110						4265	2,67							
	WB			20	85	130												235	0,15							
	LP				80	150									150			380	0,24							
CZM.P			5	10													15	0,01								
Razem	m3	165	4275	23700	23725	22315	13465	13025	12430	16715	7285	2520	1895	4210	13925			159650	100							
	%	0,10	2,68	14,84	14,86	13,98	8,43	8,16	7,79	10,47	4,56	1,58	1,19	2,64	8,72			100,00	100							
OL	SO					270		65	115									450	0,84							
	MD			15				15										30	0,06							
	ŚW		30	120	70			65	195									480	0,9							
	BK					10						215						225	0,42							
	DB.S			160		25						215						400	0,75							
	DB.B			25	15													40	0,07							
	WZ			5	45													50	0,09							
	JS			135	15	110	35	25		80	225							625	1,17							
	GB									20								20	0,04							
	BRZ		50	280	135	265	430	170	535			100						1965	3,68							
	OL		1735	14270	8000	2710	2835	4635	4775	1750	2600	3375	1545					48230	90,38							
	OL.S		10		55	345	10		35									455	0,85							
	AK					30												30	0,06							
	TP					220												220	0,41							
WB					105												105	0,2								
CZM.P				45													45	0,08								

Typ siedliskowy 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				Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3		1825	15010	8380	4090	3300	4985	5620	1885	2825	3905	1545					53370	100
	%		3,42	28,14	15,70	7,66	6,18	9,34	10,53	3,53	5,29	7,32	2,89					100,00	100
OLJ	SO			290	195	255												740	0,4
	MD				125													125	0,07
	ŚW			235	190	80	310	175		435								1425	0,77
	BK			20	120													140	0,08
	DB.S			365	140	45	40			235	285		335					1445	0,78
	JW			35	95								80					210	0,11
	WZ			60			40											100	0,05
	JS		110	385	815	1575	500	365	285	270	70		620		30	155		5180	2,8
	GB			20						65								85	0,05
	BRZ	35	275	3255	2680	340	2365	2240	2250	860	430				30			14760	7,97
	BRZ.O		70	65														135	0,07
	OL	20	2180	51390	23370	6885	16330	12860	21300	11680	8730	215	540		90	620		156210	84,39
	OL.S				340			25										365	0,2
	TP					1875	260		715	85								2935	1,59
	OS				65													65	0,04
WB					360	745											1105	0,6	
LP						35											35	0,02	
CZM.P				25													25	0,01	
Razem	m3	55	2635	56120	28160	11415	20625	15665	24615	13565	9515	215	1575		150	775		185085	100
	%	0,03	1,42	30,33	15,21	6,17	11,14	8,46	13,30	7,33	5,14	0,12	0,85		0,08	0,42		100,00	100
Łącznie	SO	145	3765	73465	179125	293070	266005	423810	342790	337320	169085	97590	12790	13785	127045	13070		2352860	69,2
	SO.B									75								75	0
	SO.C		65	695														760	0,02
	SO.WE									55	500							555	0,02
	MD		565	4320	12900	30280	9465	26320	5910	11375	6650	310		45	1235			109375	3,22
	ŚW	25	270	10830	13605	6180	2805	2120	2635	3590	1015	785	55	235	2785			46935	1,38

Typ siedliskowy 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				Miąższosc w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD				5													5	0
	DG			180	30	50	515		100	985	1450	650	1780		2155			7895	0,23
	BK	205	535	5260	1355	905	775	695	260	3100	11580	2110	65	1645	1650			30140	0,89
	DB.S	105	900	15895	12180	15300	16885	34625	24345	24485	16175	21735	18875	28945	24985	2675		258110	7,59
	DB.B	95	335	1275	125	345	525	660	855	530	960	11600	26910	1165	2030	300		47710	1,4
	DB.C	75	85	1190	210	25	235	395	195	1830	1915	1935		280	175			8545	0,25
	KL			25		95				70	330	80		20				620	0,02
	JW	20	100	230	200	640	1135	2035	2750	595	725	105	130	45	645			9355	0,28
	WZ		5	280	95	270	40	130	180		435	40	145	250				1870	0,05
	JS		205	1655	3625	4580	1215	1160	1610	4115	1025	460	1470	320	1625	175		23240	0,68
	GB	10	15	155	160	295	320	90	1085	2255	905	235	185	1665	2780			10155	0,3
	BRZ	295	2580	19125	29250	32800	18760	14790	11555	5795	2735	445	160	30	4715			143035	4,21
	BRZ.O		280	510														790	0,02
	OL	170	7115	79845	39775	18185	27670	25910	31355	22125	14290	3780	2605	705	4720	620		278870	8,2
	OL.S		10	20	625	935	195	35	115	35								1970	0,06
	AK	20	475	2265	3995	9195	6450	7985	3105	5070	5575	4105	1185	245	3350			53020	1,56
	TP			20	170	6625	325	200	715	135	215		105					8510	0,25
	OS				200	300	535	160	70	95								1360	0,04
	WB			20	85	665	745											1515	0,04
	LP		10	10	80	150	105	110	110	225		65		210	105			1180	0,03
	CZM.P			310	170	55	25	75			40							675	0,02
	KL.P							170										170	0
	ŻYW.O			50		270							210					530	0,02
	DB.BU				290								230					520	0,02
Ogółem	m3	1165	17315	217630	298255	421215	354730	541475	429740	423860	235605	146470	66460	49590	180000	16840		3400350	100
	%	0	1	6	9	12	10	16	13	12	7	4	2	1	5	1		100	100







**TABELA NR VI: POWIERZCHNIOWA I MIĄŻSZOŚCIOWA TABELA KLAS WIEKU WG GOSPODARSTW I GRUP GATUNKÓW PANUJĄCYCH O TYM SAMYM WIEKU RĘBNOŚCI**

Nadleśnictwo Kościan (09-12)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	21,59	14,92	9,86	28,45	48,75	34,81	51,16	33,73	68,18	28,60	29,32	2,11	45,56	11,01			428,05
				110	790	6260	14215	12025	18180	12495	22205	8865	10075	470	16285	3080			125055
	100	MD					4,35		4,31		1,27								9,93
							1440		1435		375								3250
	80	ŚW			1,47	0,58													2,05
					165	140													305
	120	BK		1,31											0,05	3,68			5,04
															20	1125			1145
	140	DB.S	1,31	3,25	8,66	4,08	2,81	2,63	0,07			0,57	6,67	14,52	17,68				62,25
				15	650	425	890	950	25			225	2075	5985	7065				18305
	140	DB.B		1,10								1,10		19,04					21,24
				5								115		5920					6040
	80	BRZ				2,86	0,90	1,19	1,68										6,63
						450	190	335	550										1525
	80	OL		0,68	9,37	9,06	0,40	2,20	3,10			5,06	2,26	1,88	6,14		1,11		41,26
				40	1890	2125	20	655	560			1245	260	685	2125		150		9755
80	AK					3,88	2,38			3,73	5,56	7,59	8,87	2,37				34,38	
						865	635			1095	1560	2860	2310	735				10060	
140	ŻYW.O												0,15					0,15	
													100					100	
Ra-			22,90	21,26	29,36	45,03	61,09	43,21	60,32	37,46	80,07	40,12	46,89	44,23	66,92	12,12		610,98	
zem				170	3495	9400	17620	14600	20750	13590	25385	12325	15245	15255	24475	3230		175540	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	187,94	149,96	232,47	364,40	273,72	219,60	335,60	357,06	339,13	177,57	78,78	24,12	9,68	161,94	6,87	2918,84	
			325	1700	28975	78420	74960	72870	104845	117000	107070	58250	25840	6500	3025	40930	1890	722600	
	100	MD				10,33	8,58	2,41	2,83	1,31								25,46	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
						1775	2375	650	720	435									5955
	80	SW	7,68	43,71	154,42	58,53	19,24	4,80	0,98		3,80					3,57			296,73
				225	10985	9940	3985	1525	285		1230					495			28670
	100	DG										2,50	0,98						3,48
												1025	790						1815
	120	BK	8,25	5,82	36,82	2,72	7,14								4,15				64,90
					1855	265	1035								1910				5065
	140	DB.S	142,45	96,19	115,78	26,08	9,48	8,65	7,79	30,98	12,19	3,33	2,72	12,70	17,33	25,39	1,69		512,75
			205	810	10060	3425	1200	1685	2075	9280	3065	1325	1030	4755	6260	5345	250		50770
	140	DB.B	25,85	18,91	3,17				2,25			1,87	12,20	30,13					94,38
				145	85				840			500	3890	13490					18950
	100	JW		1,96		0,67	1,88	1,00		3,35									8,86
						25	205	230		1200									1660
	100	WZ	2,51	4,20			3,73			1,59									12,03
						515				215									730
	120	JS	1,46		3,93	14,58	24,12	1,35	2,61	1,64	12,74	0,04	3,07	3,61		8,71			77,86
					225	1610	3990	175	545	345	2430	10	750	955		2140			13175
	80	GB	1,30								2,28		0,45						4,03
											995		180						1175
	80	BRZ	70,03	9,04	37,44	70,55	46,81	57,70	47,62	25,67	22,24	10,32				31,11			428,53
			20	25	4255	11340	9315	13085	8905	5615	2945	1870				4185			61560
	80	BRZ.O		3,28	6,93														10,21
				75	495														570
	60	OL		3,47			1,64		2,17										7,28
				140			345		630										1115
	80	OL	139,38	254,23	506,29	202,20	84,65	99,04	102,45	127,53	74,37	45,55	9,20	0,82		25,72	4,51		1675,94
			20	8125	80345	40105	18675	28370	25495	34740	22380	15675	3435	255		5200	775		283595
	40	OL.S				2,96	4,08			1,15									8,19

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
						440	870			180									1490
	80	AK		3,28	0,83	3,80	3,48	8,16		2,48	0,31	1,28	0,86			2,80			27,28
					105	660	750	1880		690	60	260	190			755			5350
	40	TP					19,94	1,52											21,46
							6100	360											6460
	80	OS				1,76			1,29										3,05
						260			435										695
	60	WB						5,08											5,08
								855											855
	100	LP		0,91															0,91
	Ra-		586,85	594,96	1098,08	758,58	508,49	409,31	505,59	552,76	467,06	242,46	108,26	71,38	31,16	259,24	13,07		6207,25
	zem		570	11245	137385	148265	124320	121685	144775	169700	140175	78915	36105	25955	11195	59050	2915		1212255
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	244,67	226,53	243,25	251,11	384,96	301,95	559,41	345,56	292,68	162,04	125,05	15,75	3,32	22,11	3,74		3182,13
				2655	29460	55060	102880	96070	170295	111195	91755	50745	43515	4735	985	6290	930		766570
	100	SO.C			4,51														4,51
					370														370
	100	MD										1,09							1,09
												385							385
	80	SW		1,34	0,81														2,15
					70														70
	120	BK			0,02														0,02
	140	DB.S											1,02						1,02
													425						425
	140	DB.B	0,40							0,74			1,66						2,80
										180			420						600
	80	DB.C			0,12														0,12

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
					5														5
	80	BRZ				12,24	15,04												27,28
						1990	3155												5145
	80	AK				5,27	1,39	1,36		1,40									9,42
						910	225	255		275									1665
	Ra-		245,07	227,87	248,71	268,62	401,39	303,31	559,41	347,70	292,68	163,13	127,73	15,75	3,32	22,11	3,74		3230,54
	zem			2655	29905	57960	106260	96325	170295	111650	91755	51130	44360	4735	985	6290	930		775235
(GPZ)	100	SO	224,55	126,82	230,48	288,44	433,65	339,42	479,48	332,23	354,57	166,80	65,27	2,00		325,84	40,17		3409,72
			165	2400	32885	69010	124220	112065	164400	118250	127350	59140	22380	565		89615	11695		934140
	100	SO.C			2,11														2,11
					215														215
	100	SO.WE										1,82							1,82
												885							885
	100	MD			0,84	15,45	74,91	4,00	15,08	6,57	34,94	13,19	1,10			2,17			168,25
					150	3445	21265	1225	4870	2195	12115	4645	330			890			51130
	80	SW		1,31	3,17	2,70		0,71											7,89
					445	465		240											1150
	100	DG						1,74			1,96			2,15		5,21			11,06
								750			955			1880		1805			5390
	120	BK	0,60	6,75	43,27	6,80					6,82	24,02				1,05			89,31
					1490	605					2225	10215				420			14955
	140	DB.S	107,78	78,47	120,37	29,24	28,06	12,83	84,92	36,59	52,14	35,64	48,93	29,77	32,37	50,64	5,36		753,11
			45	475	9865	4555	5975	3780	26950	11020	18145	14570	16615	9065	11770	12285	1300		146415
	140	DB.B	25,79	28,80	11,27								20,26	21,93	3,03	10,75			121,83
			385	150	330								8010	7725	1165	1760			19525
	80	DB.C			0,75					0,64	1,69		6,17						9,25
					85					190	620		2510						3405
	100	JW								3,31									3,31

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
										1095									1095
	120	JS				2,23			1,76		11,43	0,79		3,55					19,76
						355			290		2705	205		770					4325
	80	GB	1,01							1,94						6,65			9,60
										750						1245			1995
	80	BRZ		4,61	4,56	12,77	62,97	2,95	3,68	1,22	0,98	0,97				2,78			97,49
				220	600	2280	14395	875	855	385	240	255				755			20860
	80	OL			0,85	4,62	3,01		2,06										10,54
					150	1020	675		665										2510
	80	AK			6,46	2,66	19,34	11,62	26,18	3,53	6,86	12,21	1,45	1,62		9,46			101,39
					630	535	4695	3185	7380	915	2190	3320	585	510		2660			26605
	40	TP					5,86												5,86
							1520												1520
	40	JRZ.B	1,35																1,35
	100	KL.P							0,84										0,84
									245										245
	140	ŻYW.O					1,05												1,05
							270												270
	140	DB.BU				2,64							1,06						3,70
						360							330						690
	Ra-		361,08	246,76	424,13	367,55	628,85	373,27	614,00	386,03	471,39	255,44	144,24	61,02	35,40	414,55	45,53		4829,24
	zem		595	3245	46845	82630	173015	122120	205655	134800	166545	93235	50760	20515	12935	111435	12995		1237325
OGÓLEM GOSP. (G)			606,15	474,63	672,84	636,17	1030,24	676,58	1173,41	733,73	764,07	418,57	271,97	76,77	38,72	784,61	93,18		8059,78
			595	5900	76750	140590	279275	218445	375950	246450	258300	144365	95120	25250	13920	117725	13925		2012560
Łącznie			1215,90	1090,85	1800,28	1439,78	1599,82	1129,10	1739,32	1323,95	1311,20	701,15	427,12	192,38	136,80	708,02	62,34		14878,01
			1165	17315	217630	298255	421215	354730	541475	429740	423860	235605	146470	66460	49590	180005	16840		3400355



**TABELA NR VIII A: TABELA KLAS WIEKU SPODZIEWANEGO BIEŻĄCEGO ROCZNEGO PRZYROSTU MIĄŻSZOŚCI  
WG GATUNKÓW PANUJĄCYCH I STREF USZKODZENIA - PRZYROST TABLICOWY**

Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 miąższności w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	20	525	2420	2490	2170	2080	2870	1350	1785	920	450	10		795	165		18050	55,87
SO.WE										5							5	0,02
MD			5	185	700	30	20	30	135	50				10			1165	3,61
ŚW		20	355	265													640	1,98
DG														10			10	0,03
BK			120						45	30				5			200	0,62
DB.S	15	105	1060	270	220	125	340	310	210	155	195	90	110	95	10		3310	10,25
DB.B	20	40					20				85	75	10	15			265	0,82
DB.C											20						20	0,06
JW								40									40	0,12
WZ								5									5	0,02
JS			15	30	45			5	10				5				110	0,34
GB								15									15	0,05
BRZ		15	195	405	240	135	55	35		5				10			1095	3,39
BRZ.O		10	50														60	0,19
OL	150	650	3895	840	240	255	95	220	155	65				55	5		6625	20,51
OL.S					15												15	0,05
AK		5	20	40	95	45	110	20	25	40	20			5			425	1,32
TP					185	5											190	0,59
OS							5										5	0,02
WB						10											10	0,03
LP																		
JRZ.B																		
KL.P							5										5	0,02
DB.BU				25							5						30	0,09
Razem	205	1370	8135	4550	3910	2685	3520	2030	2365	1270	775	180	120	1000	180		32295	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 28600m<sup>3</sup>/1rok = 286000m<sup>3</sup>/10 lat = 89% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego



## Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 mierzności w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	105	1305	4300	5130	4605	2700	2720	2680	2115	1105	405	15		750	45		27980	74,72
SO.C			75														75	0,2
MD				60	45	5	55	10	25								200	0,53
ŚW		15	1365	540	215	50	10		10					10			2215	5,92
DG									15	15				5			35	0,09
BK	5		170	80	45					120			30				450	1,2
DB.S	45	50	610	115	45	45	280	75	105	75	10	30	15	25	5		1530	4,09
DB.B	15	35	25								55	10					140	0,37
DB.C									10		15						25	0,07
JW					10												10	0,03
WZ					25												25	0,07
JS			20	55	90				35			5		20			225	0,6
GB									20					20			40	0,11
BRZ	125	15	95	225	545	140	90	20	10	5				75			1345	3,59
OL	150	350	715	635	270	260	260	220	95	65	30	10					3060	8,17
OL.S				20	10												30	0,08
AK					35	20	5										60	0,16
Razem	445	1770	7375	6860	5940	3220	3420	3005	2440	1385	515	70	45	905	50		37445	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $33825\text{m}^3/1\text{rok} = 338250\text{m}^3/10\text{ lat} = 90\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 mączszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	935	1600	2375	3890	2650	4245	2430	1620	480	315	80	160	175			20965	93,69
MD				30	45		60										135	0,6
ŚW			55	10	15	5											85	0,38
DG						30					10	5					45	0,2
BK			25														25	0,11
DB.S		25	235	70			10				25	65	25	20			475	2,12
DB.B	20		25					5		5		180					235	1,05
DB.C			5														5	0,02
JW						5											5	0,02
JS														10			10	0,04
BRZ				20	15		10										45	0,2
OL			70	15	5				5			5					100	0,45
AK			35	30	45	35	10							65			220	0,98
OS				15													15	0,07
ŻYW.O					15												15	0,07
Razem	30	960	2050	2565	4030	2725	4335	2435	1625	485	350	335	185	270			22380	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $19845\text{m}^3/1\text{rok} = 198450\text{m}^3/10\text{ lat} = 89\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

## Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	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 mierzności w m <sup>3</sup>																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	135	2765	8320	9995	10665	7430	9835	6460	5520	2505	1170	105	160	1720	210		66995	72,72
SO.C			75														75	0,08
SO.WE									5								5	0,01
MD			5	275	790	35	135	40	160	50				10			1500	1,63
ŚW		35	1775	815	230	55	10		10					10			2940	3,19
DG						30			15	15	10	5		15			90	0,1
BK	5		315	80	45				45	150			30	5			675	0,73
DB.S	60	180	1905	455	265	170	630	385	315	230	230	185	150	140	15		5315	5,77
DB.B	55	75	50				20	5		5	140	265	10	15			640	0,69
DB.C			5						10		35						50	0,05
JW					10	5		40									55	0,06
WZ					25			5									30	0,03
JS			35	85	135			5	45			10		30			345	0,37
GB								15	20					20			55	0,06
BRZ	125	30	290	650	800	275	155	55	10	10				85			2485	2,7
BRZ.O		10	50														60	0,07
OL	300	1000	4680	1490	515	515	355	440	255	130	30	15		55	5		9785	10,62
OL.S				20	25												45	0,05
AK		5	55	70	175	100	125	20	25	40	20			70			705	0,77
TP					185	5											190	0,21
OS				15			5										20	0,02
WB						10											10	0,01
LP																		
JRZ.B																		
KL.P							5										5	0,01
ŻYW.O					15												15	0,02
DB.BU				25							5						30	0,03
Razem	680	4100	17560	13975	13880	8630	11275	7470	6430	3140	1640	585	350	2175	230		92120	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $82270\text{m}^3/1\text{rok} = 822700\text{m}^3/10\text{ lat} = 89\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**TABELA NR XV: ZESTAWIENIE POWIERZCHNI MANIPULACYJNEJ UŻYTKÓW RĘBNYCH WG RODZAJÓW RĘBNI  
W GOSPODARSTWACH**

Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	3,00	1,86		1,86		4,86
LASÓW OCHRONNYCH (O)	152,03	49,23	130,36	179,59		331,62
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	33,23	4,13	12,38	16,51		49,74
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	73,27	143,39	283,68	427,07		500,34
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	106,50	147,52	296,06	443,58		550,08
OGÓŁEM OBREB	261,53	198,61	426,42	625,03		886,56

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	147,31	115,28	129,76	245,04		392,35
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	129,84	8,90	12,77	21,67		151,51
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	43,21	111,66	99,04	210,70		253,91
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	173,05	120,56	111,81	232,37		405,42
OGÓŁEM OBREB	320,36	235,84	241,57	477,41		797,77

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	14,36	3,75	53,81	57,56		71,92
LASÓW OCHRONNYCH (O)	44,74	17,03	44,53	61,56	6,56	112,86
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	128,97		12,52	12,52		141,49
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	5,68	23,18	56,32	79,50		85,18
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	134,65	23,18	68,84	92,02		226,67
OGÓŁEM OBREB	193,75	43,96	167,18	211,14	6,56	411,45

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat



## Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	17,36	5,61	53,81	59,42		76,78
LASÓW OCHRONNYCH (O)	344,08	181,54	304,65	486,19	6,56	836,83
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	292,04	13,03	37,67	50,70		342,74
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	122,16	278,23	439,04	717,27		839,43
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	414,20	291,26	476,71	767,97		1182,17
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	775,64	478,41	835,17	1313,58	6,56	2095,78

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat





**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 Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO		9,54	195,34	122,72										327,6
	MD			0,84	9,24										10,08
	ŚW			27,07	17,3										44,37
	BK			17,84											17,84
	DB.S		1,65	115,33	31,52										148,5
	DB.B		0,8												0,8
	JS			0,9	2,07										2,97
	BRZ		2,02	21,49	21,86										45,37
	BRZ.O		2,21	4,41											6,62
	OL		59,98	393,14	28,69										481,81
	AK		2,54	3,08	4,54										10,16
	DB.BU				2,64										2,64
	Razem		78,74	779,44	240,58										1098,76
Trzebieże późne (TP)	SO				88,43	205,49	235,71	388,54	172,94						1091,11
	MD				4,83	58,85	4	2,85							70,53
	ŚW				0,47										0,47
	BK									6,82					6,82
	DB.S				1,1	18,06	12,68	46,65	33,9	35,27	18,68	32,61			198,95
	DB.B							2,25				14,49			16,74
	DB.C											1,34			1,34
	JW								6,66						6,66
	JS					5,26									5,26
	BRZ				33,26	30,3	10,4								73,96
	OL				64,4	27,39	25,41								117,2
OL.S					2,66									2,66	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	AK				1,92	11,11	6,14		0,82					19,99
	KL.P							0,84						0,84
	Razem				194,41	359,12	294,34	441,13	214,32	42,09	18,68	48,44		1612,53
Razem trzebieże	SO		9,54	195,34	211,15	205,49	235,71	388,54	172,94					1418,71
	MD			0,84	14,07	58,85	4	2,85						80,61
	ŚW			27,07	17,77									44,84
	BK			17,84						6,82				24,66
	DB.S		1,65	115,33	32,62	18,06	12,68	46,65	33,9	35,27	18,68	32,61		347,45
	DB.B		0,8					2,25				14,49		17,54
	DB.C											1,34		1,34
	JW								6,66					6,66
	JS			0,9	2,07	5,26								8,23
	BRZ		2,02	21,49	55,12	30,3	10,4							119,33
	BRZ.O		2,21	4,41										6,62
	OL		59,98	393,14	93,09	27,39	25,41							599,01
	OL.S					2,66								2,66
	AK		2,54	3,08	6,46	11,11	6,14		0,82					30,15
	KL.P							0,84						0,84
	DB.BU				2,64									2,64
	Razem		78,74	779,44	434,99	359,12	294,34	441,13	214,32	42,09	18,68	48,44		2711,29
Łącznie	SO		9,54	195,34	211,15	205,49	235,71	388,54	172,94					1418,71
	MD			0,84	14,07	58,85	4	2,85						80,61
	ŚW			27,07	17,77									44,84
	BK			17,84						6,82				24,66
	DB.S		1,65	115,33	32,62	18,06	12,68	46,65	33,9	35,27	18,68	32,61		347,45
	DB.B		0,8					2,25				14,49		17,54
	DB.C											1,34		1,34
	JW								6,66					6,66
	JS			0,9	2,07	5,26								8,23
	BRZ		2,02	21,49	55,12	30,3	10,4							119,33
	BRZ.O		2,21	4,41										6,62
	OL		59,98	393,14	93,09	27,39	25,41							599,01
	OL.S					2,66								2,66

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	AK		2,54	3,08	6,46	11,11	6,14		0,82					30,15
	KL.P							0,84						0,84
	DB.BU				2,64									2,64
Ogółem			78,74	779,44	434,99	359,12	294,34	441,13	214,32	42,09	18,68	48,44		2711,29

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2-)

Rodzajcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO	2,01	44,25	329,95	224,74	6,35		0,2							607,5
	SO.C			6,62											6,62
	ŚW		0,81	98,55	18,66										118,02
	BK			22,23	6,8										29,03
	DB.S			52,65	5,51	2,96									61,12
	DB.B			2,43											2,43
	JW				0,67										0,67
	JS				5,9	1									6,9
	BRZ			9,24	10,2										19,44
	OL		19,13	74,26	33,31										126,7
Razem	2,01	64,19	595,93	305,79	10,31		0,2							978,43	
Trzebieże późne (TP)	SO				220,24	493,68	299,94	372,5	259,53						1645,89
	MD				6,2	6,44	0,52	7,43	1,07						21,66
	ŚW				13,22	13,05	2								28,27
	BK				2,72	1,74					18,26				22,72
	DB.S				8,81	6,38	2,51	23,08	10,52	17,66	11,37	1,34			81,67
	DB.B											1,96			1,96
	DB.C											2,11			2,11
	WZ					3,16									3,16
	JS					3,28									3,28
	BRZ				7,66	85,69	15,01								108,36
	OL				38,6	31,52	25,42	11,47	3,27						110,28
	AK					4,32	1,73								6,05
	Razem				297,45	649,26	347,13	414,48	274,39	17,66	29,63	5,41			2035,41
	Razem trzebieże	SO	2,01	44,25	329,95	444,98	500,03	299,94	372,7	259,53					
SO.C				6,62											6,62
MD					6,2	6,44	0,52	7,43	1,07						21,66
ŚW			0,81	98,55	31,88	13,05	2								146,29
BK				22,23	9,52	1,74					18,26				51,75
DB.S				52,65	14,32	9,34	2,51	23,08	10,52	17,66	11,37	1,34			142,79

Rodzajcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	DB.B			2,43								1,96		4,39
	DB.C											2,11		2,11
	JW				0,67									0,67
	WZ					3,16								3,16
	JS				5,9	4,28								10,18
	BRZ			9,24	17,86	85,69	15,01							127,8
	OL		19,13	74,26	71,91	31,52	25,42	11,47	3,27					236,98
	AK					4,32	1,73							6,05
	Razem	2,01	64,19	595,93	603,24	659,57	347,13	414,68	274,39	17,66	29,63	5,41		3013,84
Łącznie	SO	2,01	44,25	329,95	444,98	500,03	299,94	372,7	259,53					2253,39
	SO.C			6,62										6,62
	MD				6,2	6,44	0,52	7,43	1,07					21,66
	ŚW		0,81	98,55	31,88	13,05	2							146,29
	BK			22,23	9,52	1,74					18,26			51,75
	DB.S			52,65	14,32	9,34	2,51	23,08	10,52	17,66	11,37	1,34		142,79
	DB.B			2,43								1,96		4,39
	DB.C											2,11		2,11
	JW				0,67									0,67
	WZ					3,16								3,16
	JS				5,9	4,28								10,18
	BRZ			9,24	17,86	85,69	15,01							127,8
	OL		19,13	74,26	71,91	31,52	25,42	11,47	3,27					236,98
	AK					4,32	1,73							6,05
Ogółem		2,01	64,19	595,93	603,24	659,57	347,13	414,68	274,39	17,66	29,63	5,41		3013,84

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO		23,31	173,65	191,65		6,55								395,16
	MD					2,85									2,85
	ŚW			6,28	0,58										6,86
	BK			4,47											4,47
	DB.S			27,85	4,08										31,93
	DB.B	2,8		4,35											7,15
	DB.C			0,87											0,87
	BRZ			0,46	2,36										2,82
	OL			6,19											6,19
	AK			4,21	4,68										8,89
	OS				1,76										1,76
	Razem	2,8	23,31	228,33	207,96		6,55								468,95
Trzebieże późne (TP)	SO				59,17	413,12	322,69	605,75	350,29		1,63				1752,65
	MD					4,35	0,74	8,44							13,53
	ŚW					0,89									0,89
	DG						1,74								1,74
	DB.S								0,76			2,52		2,38	5,66
	DB.B								0,74		1,25			8,84	10,83
	JW							1							1
	JS					0,92									0,92
	BRZ				1,77	1,75									3,52
	OL				3,46	0,55									4,01
	AK				0,59	7,34	9,58								17,51
		Razem				64,99	428,92	335,75	614,19	351,79		2,88	2,52	11,22	1812,26
	Razem trzebieże	SO		23,31	173,65	250,82	413,12	329,24	605,75	350,29		1,63			
MD					2,85	4,35	0,74	8,44							16,38
ŚW				6,28	0,58	0,89									7,75
DG							1,74								1,74
BK				4,47											4,47
DB.S				27,85	4,08				0,76			2,52	2,38		37,59

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	DB.B	2,8		4,35					0,74		1,25		8,84	17,98
	DB.C			0,87										0,87
	JW						1							1
	JS					0,92								0,92
	BRZ			0,46	4,13	1,75								6,34
	OL			6,19	3,46	0,55								10,2
	AK			4,21	5,27	7,34	9,58							26,4
	OS				1,76									1,76
	Razem	2,8	23,31	228,33	272,95	428,92	342,3	614,19	351,79		2,88	2,52	11,22	2281,21
Łącznie	SO		23,31	173,65	250,82	413,12	329,24	605,75	350,29		1,63			2147,81
	MD				2,85	4,35	0,74	8,44						16,38
	ŚW			6,28	0,58	0,89								7,75
	DG						1,74							1,74
	BK			4,47										4,47
	DB.S			27,85	4,08				0,76		2,52		2,38	37,59
	DB.B	2,8		4,35					0,74		1,25		8,84	17,98
	DB.C			0,87										0,87
	JW						1							1
	JS					0,92								0,92
	BRZ			0,46	4,13	1,75								6,34
	OL			6,19	3,46	0,55								10,2
	AK			4,21	5,27	7,34	9,58							26,4
	OS				1,76									1,76
Ogółem		2,8	23,31	228,33	272,95	428,92	342,3	614,19	351,79		2,88	2,52	11,22	2281,21

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu



## Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO	2,01	77,1	698,94	539,11	6,35	6,55	0,2							1330,26
	SO.C			6,62											6,62
	MD			0,84	12,09										12,93
	ŚW		0,81	131,9	36,54										169,25
	BK			44,54	6,8										51,34
	DB.S		1,65	195,83	41,11	2,96									241,55
	DB.B	2,8	0,8	6,78											10,38
	DB.C			0,87											0,87
	JW				0,67										0,67
	JS			0,9	7,97	1									9,87
	BRZ		2,02	31,19	34,42										67,63
	BRZ.O		2,21	4,41											6,62
	OL		79,11	473,59	62										614,7
	AK		2,54	7,29	9,22										19,05
	OS				1,76										1,76
	DB.BU				2,64										2,64
Razem	4,81	166,24	1603,7	754,33	10,31	6,55	0,2							2546,14	
Trzebieże późne (TP)	SO				367,84	1112,29	858,34	1366,79	782,76		1,63			4489,65	
	MD				11,03	69,64	5,26	18,72	1,07					105,72	
	ŚW				13,69	13,94	2							29,63	
	DG							1,74						1,74	
	BK				2,72	1,74				6,82	18,26			29,54	
	DB.S				9,91	24,44	15,19	69,73	45,18	52,93	30,05	36,47	2,38	286,28	
	DB.B							2,25	0,74		1,25	16,45	8,84	29,53	
	DB.C											3,45		3,45	
	JW						1		6,66					7,66	
	WZ					3,16								3,16	
	JS					9,46								9,46	
	BRZ				42,69	117,74	25,41							185,84	
	OL				106,46	59,46	50,83	11,47	3,27					231,49	
	OL.S					2,66								2,66	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	AK				2,51	22,77	17,45		0,82						43,55
	KL.P							0,84							0,84
	Razem				556,85	1437,3	977,22	1469,8	840,5	59,75	51,19	56,37		11,22	5460,2
Razem trzebieże	SO	2,01	77,1	698,94	906,95	1118,64	864,89	1366,99	782,76		1,63				5819,91
	SO.C			6,62											6,62
	MD			0,84	23,12	69,64	5,26	18,72	1,07						118,65
	ŚW		0,81	131,9	50,23	13,94	2								198,88
	DG						1,74								1,74
	BK			44,54	9,52	1,74				6,82	18,26				80,88
	DB.S		1,65	195,83	51,02	27,4	15,19	69,73	45,18	52,93	30,05	36,47		2,38	527,83
	DB.B	2,8	0,8	6,78				2,25	0,74		1,25	16,45		8,84	39,91
	DB.C			0,87								3,45			4,32
	JW				0,67		1		6,66						8,33
	WZ					3,16									3,16
	JS			0,9	7,97	10,46									19,33
	BRZ		2,02	31,19	77,11	117,74	25,41								253,47
	BRZ.O		2,21	4,41											6,62
	OL		79,11	473,59	168,46	59,46	50,83	11,47	3,27						846,19
	OL.S					2,66									2,66
	AK		2,54	7,29	11,73	22,77	17,45		0,82						62,6
	OS				1,76										1,76
	KL.P							0,84							0,84
	DB.BU				2,64										2,64
	Razem	4,81	166,24	1603,7	1311,18	1447,61	983,77	1470	840,5	59,75	51,19	56,37		11,22	8006,34
Łącznie	SO	2,01	77,1	698,94	906,95	1118,64	864,89	1366,99	782,76		1,63				5819,91
	SO.C			6,62											6,62
	MD			0,84	23,12	69,64	5,26	18,72	1,07						118,65
	ŚW		0,81	131,9	50,23	13,94	2								198,88
	DG						1,74								1,74
	BK			44,54	9,52	1,74				6,82	18,26				80,88
	DB.S		1,65	195,83	51,02	27,4	15,19	69,73	45,18	52,93	30,05	36,47		2,38	527,83
	DB.B	2,8	0,8	6,78				2,25	0,74		1,25	16,45		8,84	39,91
	DB.C			0,87								3,45			4,32

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	JW				0,67		1		6,66					8,33
	WZ					3,16								3,16
	JS			0,9	7,97	10,46								19,33
	BRZ		2,02	31,19	77,11	117,74	25,41							253,47
	BRZ.O		2,21	4,41										6,62
	OL		79,11	473,59	168,46	59,46	50,83	11,47	3,27					846,19
	OL.S					2,66								2,66
	AK		2,54	7,29	11,73	22,77	17,45		0,82					62,6
	OS				1,76									1,76
	KL.P							0,84						0,84
	DB.BU				2,64									2,64
Ogółem		4,81	166,24	1603,7	1311,18	1447,61	983,77	1470	840,5	59,75	51,19	56,37	11,22	8006,34

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

## TABELA NR XVII: ZESTAWIENIE ŁĄCZNE ETATU UŻYTKÓW GŁÓWNYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘĆ

Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miażdżość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	886,56	540,05	157193	130113
Spodziewany przyrost 5% miażdżości użytków rębnych			7860	6505
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	886,56	540,05	165053	136618
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			80	64
3. pozostałe			318	260
Razem nie zaliczone			398	324
Razem użytki rębne	886,56	540,05	165451	136942
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	2711,29		143000	114400
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2711,29		143000	114400
Ogółem użytki główne (I+II)	3597,85	540,05	308451	251342

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	797,77	550,26	174404	145976
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			8720	7296
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	797,77	550,26	183124	153272
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			301	251
3. pozostałe			60	49
Razem nie zaliczone			361	300
Razem użytki rębne	797,77	550,26	183485	153572
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	3013,84		169125	135300
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3013,84		169125	135300
Ogółem użytki główne (I+II)	3811,61	550,26	352610	288872

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	411,45	276,16	90777	76156
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			4539	3811
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	411,45	276,16	95316	79967
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów 3. pozostałe			218	187
Razem nie zaliczone			218	187
Razem użytki rębne	411,45	276,16	95534	80154
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia B. Trzebieże	2281,21		99225	79380
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2281,21		99225	79380
Ogółem użytki główne (I+II)	2692,66	276,16	194759	159534

## Nadleśnictwo Kościan (09-20)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2095,78	1366,47	422374	352245
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			21119	17612
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2095,78	1366,47	443493	369857
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			381	315
3. pozostałe			596	496
Razem nie zaliczone			977	811
Razem użytki rębne	2095,78	1366,47	444470	370668
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia			0	0
B. Trzebieże	8006,34		411350	329080
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	8006,34		411350	329080
Ogółem użytki główne (I+II)	10102,12	1366,47	855820	699748

## TABELA NR XVIII: ZESTAWIENIE ZBIORCZE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH Z OPISÓW TAKSACYJNYCH W ZAKRESIE HODOWLI LASU

Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przersedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	3,76		39,56	25,32	0,40		69,04		69,04		7,94	13,12	71,90	92,96		68,64
BMW	1,87		4,42	1,06			7,35		7,35		1,87	1,09	1,88	4,84		7,35
BŚW			9,55			0,05	9,60		9,60			5,79	3,25	9,04		9,55
LMŚW			28,05	112,65	6,61	0,64	147,95	0,10	148,05		77,05	56,41	160,87	294,33		147,31
LMW	2,40		16,02	8,55	1,80	0,88	29,65		29,65		6,88	10,64	30,36	47,88		28,85
LŚW	11,07		53,39	109,86	3,70	0,55	178,57	1,23	179,80		46,73	41,54	168,49	256,76		176,87
LW	14,16		58,19	38,61	5,61	2,63	119,20	1,08	120,28		28,26	29,73	130,13	188,12		116,20
OL			3,62			0,56	4,18		4,18		2,40		16,74	19,14		3,62
OLJ	3,84		48,73	14,27	1,55	5,92	74,31	0,59	74,90		31,81	4,60	72,37	108,78		67,64
OGÓLEM	37,10		261,53	310,32	19,67	11,23	639,85	3,00	642,85		202,94	162,92	655,99	1021,85		626,03
								55,67**								
OGÓLEM	37,10		209,22*	310,32	19,67	11,23	587,54	58,67	646,21		202,94	162,92	655,99	1021,85		626,03

\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

\*\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień



## Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przersedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	14,38		123,60	16,19		0,06	154,23		154,23		65,95	26,01	153,34	245,30		152,38
BMW						0,06	0,06		0,06		3,37	3,00	10,54	16,91		
BŚW	5,83		61,90				67,73		67,73		12,79	5,79	31,68	50,26		65,13
LMŚW	10,86		45,81	100,78	7,13	0,61	165,19	0,43	165,62		53,14	21,98	145,18	220,30		158,71
LMW	22,44		39,35	36,98		1,96	100,73	0,30	101,03		115,70	27,02	104,54	247,26		96,06
LŚW	1,54		18,53	54,59	3,60		78,26		78,26		18,72	17,66	106,48	142,86		75,72
LW	4,06		16,57	26,48		1,52	48,63	0,42	49,05		21,97	13,35	115,53	150,85		43,05
OL			2,10			0,15	2,25		2,25			0,95	15,76	16,71		2,10
OLJ	3,05		12,50	9,70		0,96	26,21	0,50	26,71		12,04	12,08	106,16	130,28		25,25
OGÓLEM	62,16		320,36	244,72	10,73	5,32	643,29	1,65	644,94		303,68	127,84	789,21	1220,73		618,40
								56,32**								
OGÓLEM	62,16		256,29*	244,72	10,73	5,32	579,22	57,97	637,19		303,68	127,84	789,21	1220,73		618,40

\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

\*\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przersedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMSW	9,86		71,03	4,53	6,05	0,25	91,72	0,20	91,92		21,18	23,84	73,75	118,77		86,26
BMW					1,09		1,09		1,09			0,29	7,93	8,22		1,09
BŚW	29,47		104,08	1,87		0,21	135,63		135,63		35,12	55,01	127,87	218,00		130,24
LMŚW	1,63		11,29	51,14	7,18		71,24	0,50	71,74		4,55	25,91	64,00	94,46		68,36
LMW			7,35	2,92	1,60	0,06	11,93		11,93		2,05	0,78	0,23	3,06		11,43
LŚW				24,22	12,54		36,76		36,76			8,71	26,47	35,18		29,37
LW				1,00	1,75		2,75		2,75				2,24	2,24		1,75
OL																
OGÓLEM	40,96		193,75	85,68	30,21	0,52	351,12	0,70	351,82		62,90	114,54	302,49	479,93		328,50
								28,16**								
OGÓLEM	40,96		155,00*	85,68	30,21	0,52	312,37	28,86	341,23		62,90	114,54	302,49	479,93		328,50

\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

\*\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

## Nadleśnictwo Kościan (09-12-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMSW	28,00		234,19	46,04	6,45	0,31	314,99	0,20	315,19		95,07	62,97	298,99	457,03		307,28
BMW	1,87		4,42	1,06	1,09	0,06	8,50		8,50		5,24	4,38	20,35	29,97		8,44
BŚW	35,30		175,53	1,87		0,26	212,96		212,96		47,91	66,59	162,80	277,30		204,92
LMŚW	12,49		85,15	264,57	20,92	1,25	384,38	1,03	385,41		134,74	104,30	370,05	609,09		374,38
LMW	24,84		62,72	48,45	3,40	2,90	142,31	0,30	142,61		124,63	38,44	135,13	298,20		136,34
LŚW	12,61		71,92	188,67	19,84	0,55	293,59	1,23	294,82		65,45	67,91	301,44	434,80		281,96
LW	18,22		74,76	66,09	7,36	4,15	170,58	1,50	172,08		50,23	43,08	247,90	341,21		161,00
OL			5,72			0,71	6,43		6,43		2,40	0,95	32,50	35,85		5,72
OLJ	6,89		61,23	23,97	1,55	6,88	100,52	1,09	101,61		43,85	16,68	178,53	239,06		92,89
OGÓLEM	140,22		775,64	640,72	60,61	17,07	1634,26	5,35	1639,61		569,52	405,30	1747,69	2722,51		1572,93
								140,15**								
OGÓLEM	140,22		620,51*	640,72	60,61	17,07	1479,13	145,50	1624,63		569,52	405,30	1747,69	2722,51		1572,93

\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 80% powierzchni zrębów zupełnych

\*\* rozmiar zadań przyjęty na NTG - 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień

## WZÓR NR 2: WYKAZ OBIEKTÓW SELEKCJI NASIENNEJ

Nadleśnictwo Kościan, Obręb KOŚCIAN (09-12-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
144 -g	1,67	NAS GOSP	MD		1,67	
207 -l	3,35	NAS GOSP	JW		3,35	
173 -a	10,73	NAS GOSP	DB.B		12,87	
173 -f	2,14					
226 -d	13,19	NAS GOSP	MD		13,19	
246 -m	7,56	NAS GOSP	DB.B		7,56	
234 -o	0,99	NAS GOSP	SO		2,08	
234 -w	1,09					
241 -m	6,53	NAS GOSP	SO		6,53	
246 -l	3,28	NAS GOSP	DB.B		3,28	
247 -a	3,03	NAS GOSP	DB.B		3,03	
151 -c	2,74	ZR NAS	CZR.P		0,04	
173 -a	10,73	ZR NAS	KL		0,15	
135 -b	3,36	ZR NAS	LP		0,10	
172 -a	6,78	ZR NAS	DB.C		0,00	
40 -a	3,84	ZR NAS	WZ.S		0,22	
241 -j	3,74	ZR NAS	JRZ		0,01	
57 -l	0,76	ZR NAS	JS		1,63	
17 -a	0,93	ZR NAS	OS		1,07	
199 -g	1,06	ZR NAS	DB.BU		0,82	
199 -f	2,16	ZR NAS	DG		2,19	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	53,56	X
	X	ZR NAS	X	X	6,23	X

## Nadleśnictwo Kościan, Obręb ŻEGROWO (09-12-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
145 -k	3,27	D	MD	1		
148 -n	2,32	D	MD	3		
		D	MD			
		D	MD			
188 -f	1,71	NAS GOSP	SO		1,71	
106 -c	1,28	NAS GOSP	OL		1,28	
110 -m	1,55	NAS GOSP	OL		1,55	
143 -a	1,18	NAS GOSP	SO		1,18	
169 -b	4,34	NAS GOSP	SO		9,99	
169 -c	2,35					
169 -d	1,35					
169 -f	1,95					
170 -g	1,18	NAS GOSP	SO		2,48	
170 -h	1,30					
226 -c	7,19	NAS GOSP	BK		7,19	
289 -d	5,78	NAS GOSP	OL		5,78	
49 -j	3,13	NAS GOSP	BRZ		3,13	
49 -l	2,36	NAS GOSP	BRZ		2,36	
176 -j	1,96	NAS GOSP	SO		1,96	
226 -d	4,10	NAS GOSP	BK		4,10	
225 -d	3,00	NAS GOSP	MD		3,00	
218 -k	4,20	NAS GOSP	SO		4,20	
229 -g	3,10	NAS GOSP	SO		3,10	
144 -f	5,43	NAS GOSP	SO		5,43	
146 -f	5,78	NAS GOSP	SO		5,78	
147 -f	4,67	NAS GOSP	SO		8,72	
147 -g	4,05					
151 -d	1,05	NAS GOSP	SO		1,05	
185 -c	2,22	NAS GOSP	SO		9,96	
185 -d	2,08					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
185 -i	3,25					
185 -j	2,41					
185 -f	3,65	NAS GOSP	SO		3,65	
169 -g	4,34	NAS GOSP	SO		7,22	
169 -h	2,88					
180 -l	3,23	NAS GOSP	DG		3,23	
168 -b	5,21	NAS GOSP	SO		5,21	
123 -c	2,73	NAS GOSP	SO		2,73	
125 -a	4,91	NAS GOSP	SO		4,91	
132 -c	3,60	NAS GOSP	SO		3,60	
142 -b	5,18	NAS GOSP	SO		5,18	
284 -k	4,01	NAS GOSP	OL		4,01	
174 -d	4,80	NAS GOSP	SO		4,80	
186 -a	4,09	NAS GOSP	SO		4,09	
186 -b	2,08	NAS GOSP	SO		2,08	
213 -c	3,86	NAS GOSP	SO		3,86	
214 -a	3,34	NAS GOSP	SO		3,34	
159 -d	8,36	NAS GOSP	SO		8,36	
160 -c	6,74	NAS GOSP	SO		6,74	
160 -g	3,11	NAS GOSP	SO		3,11	
217 -f	4,81	ZR NAS	GB		0,75	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	160,07 0,75	X X

Nadleśnictwo Kościan, Obręb MOCHY (09-12-3)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
217 -i	12,64	D	SO	3		
		D	SO			
		D	SO			
225 -a	4,51	D	SO	2		
		D	SO			
225 -b	2,91	D	SO	6		
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
		D	SO			
225 -g	6,34	D	SO	1		
257 -d	8,54	NAS GOSP	SO		8,54	
256 -h	2,15	NAS GOSP	DG		2,15	
217 -f	2,29	NAS GOSP	SO		2,29	
202 -a	17,47	NAS GOSP	DB.B		17,47	
203 -a	19,04	NAS GOSP	DB.B		19,04	
201 -b	8,84	NAS GOSP	DB.B		8,84	
219 -g	10,66	NAS GOSP	SO		10,66	
219 -h	3,18	NAS GOSP	SO		3,18	
221 -c	4,66	NAS GOSP	SO		4,66	
228 -f	3,32	NAS GOSP	SO		3,32	
228 -g	7,06	NAS GOSP	SO		7,20	
228 -i	0,14					
253 -h	2,77	NAS GOSP	SO		2,77	
264 -d	4,12	NAS GOSP	SO		4,12	
264 -g	4,08	NAS GOSP	SO		4,08	
264 -h	2,54	NAS GOSP	SO		2,54	
264 -i	2,08	NAS GOSP	SO		2,08	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
212 -d	3,75	NAS GOSP	SO		3,75	
213 -j	3,75	NAS GOSP	SO		3,75	
214 -d	2,75	NAS GOSP	SO		3,63	
214 -i	0,88					
217 -b	3,11	NAS GOSP	SO		3,11	
201 -g	6,05	NAS GOSP	SO		6,05	
204 -f	6,48	NAS GOSP	SO		6,48	
208 -g	5,95	NAS GOSP	SO		5,95	
209 -a	6,00	NAS GOSP	SO		6,00	
213 -d	6,95	NAS GOSP	SO		6,95	
222 -j	2,30	NAS GOSP	SO		2,30	
226 -a	2,91	NAS GOSP	SO		2,91	
234 -a	6,35	NAS GOSP	SO		6,35	
236 -a	9,96	NAS GOSP	SO		9,96	
244 -j	8,78	NAS GOSP	SO		8,78	
257 -f	3,41	NAS GOSP	SO		3,41	
217 -i	12,64	NAS WYŁ	SO		27,90	
225 -a	4,51					
225 -b	2,91					
225 -f	1,50					
225 -g	6,34					
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP NAS WYŁ	X X	X X	182,32 27,90	X X









