

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W PILE

# PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA WRONKI

na okres 1.01.2023 r. – 31.12.2032 r.



## OPIS OGÓLNY LASU ELABORAT

**TAXUS•UL**

WARSZAWA 2023

**Wykonawca:**



**TAXUS UL Sp. z o.o.**  
ul. Ochocka 14  
02-495 Warszawa  
tel./fax.: (0 22) 659 09 09  
email: biuro@grupa-taxus.pl

**Opracowanie:**

mgr inż. Marek Momot  
Kierownik Pracowni kameralnej

**Kontrola końcowa:**

mgr inż. Małgorzata Piotrowska  
Dyrektor Wydziału Planów Urządzenia Lasu



## II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI [ha]:

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 0 | 4 | 6 | 4 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 0 | 1 | 3 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 9 | 9 | 3 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|

c) trzebieże

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 4 | 5 | 7 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|

## II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

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

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia [ha]

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów [ha]

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 4 | 2 | 3 | 8 | 0 |
|--|--|---|---|---|---|---|

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego [ha]

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 0 | 0 | 2 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|

w tym zrębami zupełnymi:

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 3 | 8 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień [ha]

|  |  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  |  | 1 | 9 | 2 | 8 |
|--|--|--|--|---|---|---|---|

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień [ha]

|  |  |  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  | 1 | 0 | 3 |
|--|--|--|--|--|--|---|---|---|

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzania podszytów [ha]

|  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|

g) orientacyjna powierzchnia melioracji [ha]

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 8 | 1 | 2 | 7 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|

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

## SPIS TREŚCI

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie nadleśnictwa .....</b>   | <b>11</b>  |
| <b>1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....</b>   | <b>11</b>  |
| 1.1.1. Przestrzenne usytuowanie nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym<br>oraz położenie siedziby nadleśnictwa .....   | 11         |
| 1.1.2. Krótki rys historyczny.....  | 14         |
| 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....  | 22         |
| <b>1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska .....</b> | <b>26</b>  |
| 1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....  | 26         |
| 1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska<br>oraz programach operacyjnych .....   | 27         |
| 1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte<br>w planach zagospodarowania przestrzennego.....  | 27         |
| 1.2.4. Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji .....  | 29         |
| 1.2.5. Wykaz gruntów przeznaczonych do zalesienia<br>w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego .....  | 29         |
| <b>1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa .....</b>   | <b>30</b>  |
| 1.3.1. Przynależność do krain przyrodniczo-leśnych oraz mezoregionów .....  | 30         |
| 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe .....  | 30         |
| 1.3.3. Rzeźba terenu .....  | 30         |
| 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne .....   | 30         |
| 1.3.5. Typy siedliskowe lasu .....  | 30         |
| 1.3.6. Zniekształcenie siedlisk leśnych .....   | 31         |
| 1.3.7. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych.....   | 32         |
| 1.3.8. Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych .....  | 34         |
| 1.3.9. Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy upraw .....   | 35         |
| 1.3.10. Ocena walorów genetycznych lasu .....   | 37         |
| 1.3.11. Ogólna ocena środowiska przyrodniczego .....  | 40         |
| <b>1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego .....</b>   | <b>44</b>  |
| 1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych<br>w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.....  | 44         |
| 1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....  | 48         |
| 1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej .....  | 48         |
| <b>1.5. Charakterystyka stanu lasów i analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa .....</b>  | <b>50</b>  |
| 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych tabel klas wieku .....  | 50         |
| 1.5.2. Uzyskany przyrost użyteczny .....  | 61         |
| 1.5.3. Podsumowanie oceny możliwości produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa.....   | 62         |
| 1.5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu z typami drzewostanów .....   | 63         |
| 1.5.5. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....   | 65         |
| 1.5.6. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....  | 66         |
| 1.5.7. Pomiar miąższości drewna martwego .....  | 67         |
| <b>2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu .....</b>   | <b>69</b>  |
| 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki na Naradę-Techniczno-Gospodarczą .....   | 69         |
| 2.2. Koreferat Wykonawcy PUL.....   | 129        |
| 2.3. Referat Kierownika ZOL.....  | 143        |
| 2.4. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile .....  | 151        |
| <b>3. Opis zasad określenia zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zastosowaniem tych zadań .....</b>  | <b>157</b> |
| 3.1. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej .....  | 157        |
| 3.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego<br>w planowaniu zadań gospodarczych .....   | 159        |
| 3.2.1. Podział na gospodarstwa .....  | 159        |

|  |            |
|--|------------|
| 3.2.2. Powiązania planu urządzenia lasu z dokumentami planistycznymi dotyczącymi działań ochronnych w obszarach natura 2000 .....              | 160        |
| 3.2.3. Wiek rębności i wieki dojrzałości rębnej .....  | 160        |
| 3.2.4. Podział lasu na ostępy .....  | 160        |
| <b>3.3. Określenie i przyjęcie etatów użytkowania głównego .....</b>   | <b>160</b> |
| 3.3.1. Etat użytkowania rębnego .....  | 161        |
| 3.3.2. Etat użytkowania przedrębego .....  | 163        |
| 3.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych .....   | 165        |
| <b>3.4. Opisanie i zestawienie zadań wynikających z pul .....</b>  | <b>166</b> |
| 3.4.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....   | 166        |
| <b>3.5. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu .....</b>  | <b>176</b> |
| <b>3.6. Program ochrony przyrody .....</b>   | <b>177</b> |
| <b>3.7. Plan ochrony przeciwpożarowej .....</b>  | <b>179</b> |
| <b>3.8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej .....</b>                                | <b>211</b> |
| 3.8.1. Użytkowanie uboczne .....   | 211        |
| 3.8.2. Gospodarka łowiecka .....   | 211        |
| <b>3.9. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji .....</b>   | <b>212</b> |
| <b>3.10. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego .....</b> | <b>213</b> |
| 3.10.1. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego .....  | 214        |
| 3.10.2. Rzeczywisty i pożądaný stan zasobów drzewnych .....  | 214        |
| 3.10.3. Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa .....   | 215        |
| 3.10.4. Rzeczywisty a pożądaný stan zdrowotny i sanitarny .....  | 215        |
| 3.10.5. Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów .....  | 215        |
| 3.10.6. Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego .....   | 215        |
| <b>3.11. Podsumowanie prac urządzeniowych oraz zestawienie planu urządzenia lasu .....</b>   | <b>217</b> |
| <b>4. Załączniki .....</b>   | <b>219</b> |
| 4.1. Protokół z posiedzenia KZP .....  | 219        |
| 4.2. Protokół z posiedzenia NTG .....  | 259        |
| 4.3. Opinia KW PSP w Poznaniu .....  | 279        |
| 4.4. Protokół bieżącej kontroli robót .....  | 281        |
| 4.5. Decyzja w sprawie lasów ochronnych .....  | 283        |
| 4.6. Tabele i Wzory IUL .....  | 287        |

## SPIS ZESTAWIENÍ

|  |    |
|--|----|
| Zestawienie 1. Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wronki na tle podziału administracyjnego kraju ..... | 11 |
| Zestawienie 2. Odległość od ważniejszych urzędów .....   | 12 |
| Zestawienie 3. Podział na leśnictwa .....  | 13 |
| Zestawienie 4. Podstawowe dane z kolejnych cykli urządzeniowych w Nadleśnictwie Wronki .....   | 22 |
| Zestawienie 5. Zestawienie głównych grup i rodzajów użytków, w hektarach z dokładnością do 1 m <sup>2</sup> (0,0001 ha) .....                          | 23 |
| Zestawienie 6. Wykaz zmian pododdziałów w oddziałach .....   | 25 |
| Zestawienie 7. Wybrane elementy podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Wronki .....  | 25 |
| Zestawienie 8. Powierzchnia typów siedliskowych lasu .....   | 30 |
| Zestawienie 9. Zniekształcenie siedlisk leśnych .....  | 31 |
| Zestawienie 10. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu .....  | 33 |
| Zestawienie 11. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu .....  | 34 |
| Zestawienie 12. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym .....  | 35 |
| Zestawienie 13. Wykaz przyjętych TD .....  | 36 |
| Zestawienie 14. Zestawienie ogólne gospodarczych drzewostanów nasiennych .....   | 37 |
| Zestawienie 15. Zestawienie szczegółowe gospodarczych drzewostanów nasiennych .....  | 37 |
| Zestawienie 16. Wykaz Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych .....  | 38 |
| Zestawienie 17. Wykaz bloków upraw pochodnych .....  | 39 |
| Zestawienie 18. Wykaz upraw zachowawczych .....  | 39 |
| Zestawienie 19. Istniejące formy ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa .....   | 40 |
| Zestawienie 20. Podział lasów ze względu na pełnione funkcje .....   | 40 |
| Zestawienie 21. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronnych .....   | 41 |

|  |     |
|--|-----|
| Zestawienie 22. Gęstość zaludnienia gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki .....  | 45  |
| Zestawienie 23. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Wronki.....   | 46  |
| Zestawienie 24. Charakterystyka stanu granic.....  | 46  |
| Zestawienie 25. Wykaz enklaw .....   | 46  |
| Zestawienie 26. Główni odbiorcy drewna .....   | 47  |
| Zestawienie 27. Zestawienie wskaźników techniczno-ekonomicznych .....  | 47  |
| Zestawienie 28. Wynik wyceny w SILP za lata 2020-2021 (dane z Nadleśnictwa Wronki).....  | 48  |
| Zestawienie 29. Zestawienie łączne bonitacji dla głównych gatunków w drzewostanach.....  | 50  |
| Zestawienie 30. Zestawienie bonitacji wg typów siedliskowych lasu.....   | 50  |
| Zestawienie 31. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku<br>w Nadleśnictwie Wronki.....   | 52  |
| Zestawienie 32. Porównanie struktury klas wieku poprzedniej i obecnej rewizji urzędzenia lasu.....   | 53  |
| Zestawienie 33. Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów.....   | 55  |
| Zestawienie 34. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na gruntach leśnych zalesionych .....  | 55  |
| Zestawienie 35. Zmiana udziałów powierzchniowych gatunków panujących w kolejnych okresach gospodarczych .....  | 56  |
| Zestawienie 36. Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach .....   | 57  |
| Zestawienie 37. Wybrane cechy drzewostanów.....  | 58  |
| Zestawienie 38. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia .....  | 59  |
| Zestawienie 39. Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków .....  | 59  |
| Zestawienie 40. Zestawienie zredukowanej powierzchni podszytu na gruntach Nadleśnictwa .....   | 60  |
| Zestawienie 41. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży i czyszczeń późnych z masą .....   | 60  |
| Zestawienie 42. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących .....   | 60  |
| Zestawienie 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku .....  | 61  |
| Zestawienie 44. Zestawienie uzyskanego w poprzednim 10-leciu przyrostu użytecznego .....   | 61  |
| Zestawienie 45. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) w Nadleśnictwie Wronki .....   | 63  |
| Zestawienie 46. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów.....  | 63  |
| Zestawienie 47. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów.....  | 64  |
| Zestawienie 48. Zestawienie powierzchni drzewostanów niezgodnych z TD .....  | 64  |
| Zestawienie 49. Jakość hodowlana upraw do 10 lat .....   | 65  |
| Zestawienie 50. Ocena upraw i młodników po rębniach złożonych .....  | 65  |
| Zestawienie 51. Ocena jakości młodszych drzewostanów .....   | 65  |
| Zestawienie 52. Ocena jakości technicznej gatunków panujących.....   | 66  |
| Zestawienie 53. Grunty leśne niezalesione.....   | 66  |
| Zestawienie 54. Zmiany w udziale powierzchniowym gatunków panujących drzew w IV i V rewizji planu ul.....  | 137 |
| Zestawienie 55. Podział na gospodarstwa .....  | 159 |
| Zestawienie 56. Gospodarstwo specjalne .....   | 159 |
| Zestawienie 57. Wiek rębności dla gatunków panujących Nadleśnictwa Wronki .....  | 160 |
| Zestawienie 58. Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębego w Nadleśnictwie Wronki.....   | 162 |
| Zestawienie 59. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego .....  | 162 |
| Zestawienie 60. Łączny etat cięć użytkowania rębego.....   | 163 |
| Zestawienie 61. Zestawienie (obligatoryjnego) rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego<br>dla Nadleśnictwa Wronki na okres realizacji planu .....                         | 164 |
| Zestawienie 62. Zestawienie wskaźników, na podstawie których przyjęto orientacyjną wielkość<br>miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego ..... | 164 |
| Zestawienie 63. Wielkości użytkowania przedrębego w PUL .....  | 164 |
| Zestawienie 64. Porównanie etatu użytków przedrębnych z przyrostem drzewostanów nieobjętych<br>użytkowaniem rębnym .....   | 164 |
| Zestawienie 65. Łączny etat miąższościowy użytków głównych .....   | 165 |
| Zestawienie 66. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni<br>w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Wronki .....   | 166 |
| Zestawienie 67. Wykaz rębni zaprojektowanych w Nadleśnictwie Wronki.....   | 167 |
| Zestawienie 68. Porównanie powierzchni manipulacyjnej rębni zupełnych i rębni złożonych<br>z poprzednim planem urzędzenia lasu.....  | 168 |
| Zestawienie 69. Rębnie w klasach dojrzałości rębnej.....   | 168 |
| Zestawienie 70. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych<br>do przebudowy pełnej pilnej (typu A) .....  | 169 |
| Zestawienie 71. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych<br>do przebudowy stopniowej pełnej (typu B) .....  | 170 |
| Zestawienie 72. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych<br>do przebudowy częściowej (typu C).....  | 170 |
| Zestawienie 73. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg rodzaju cięć .....  | 170 |

|   |     |
|---|-----|
| Zestawienie 74. Zestawienie powierzchni cieć przedrębnych wg zgodności z TD .....   | 170 |
| Zestawienie 75. Rozmiar użytkowania przedrębego .....   | 171 |
| Zestawienie 76. Zestawienie etatów powierzchniowych i miąższościowych według rębni w poszczególnych leśnictwach .....             | 173 |
| Zestawienie 77. Tabela miąższościowa użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu w poszczególnych leśnictwach ..... | 173 |
| Zestawienie 78. Zestawienie przyjętych zadań gospodarczych z zakresy hodowli lasu na okres realizacji planu .....                 | 174 |
| Zestawienie 79. Zestawienie zadań z hodowli lasu w poszczególnych leśnictwach .....   | 176 |
| Zestawienie 80. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich wraz z kategorią zarządzanych przez Nadleśnictwo .....                | 211 |
| Zestawienie 81. Wykaz poletek łowieckich zlokalizowanych na gruntach leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa .....                      | 211 |
| Zestawienie 82. Powierzchnia leśna oraz stan zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu .....                        | 213 |
| Zestawienie 83. Stan zasobów drzewnych na 31.12.2032 r. ....  | 214 |
| Zestawienie 84. Błędy procentowe pomierzonych cech .....  | 218 |

## SPIS RYSUNKÓW

|   |     |
|---|-----|
| Rysunek 1. Położenie względem nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Pile .....   | 12  |
| Rysunek 2. Podział na leśnictwa .....   | 14  |
| Rysunek 3. Rozmieszczenie gruntów porolnych .....   | 32  |
| Rysunek 4. Udział powierzchniowy gatunków panujących oraz rzeczywistych w siedliskowych typach lasu .....                             | 33  |
| Rysunek 5 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji .....   | 51  |
| Rysunek 6 Rozkład bonitacji dla drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna w typach siedliskowych lasu .....              | 51  |
| Rysunek 7. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Wronki .....  | 52  |
| Rysunek 8. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału powierzchni .....  | 54  |
| Rysunek 9. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału zapasu .....   | 54  |
| Rysunek 10. Udział powierzchniowy kategorii drzewostanów wg dojrzałości rębnej .....  | 55  |
| Rysunek 11. Zmiana udziału gatunków panujących wg powierzchni .....   | 57  |
| Rysunek 12. Zmiana udziału gatunków rzeczywistych wg powierzchni oraz miąższości .....  | 58  |
| Rysunek 13. Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem .....                    | 163 |
| Rysunek 14. Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania przedrębego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem .....               | 165 |
| Rysunek 15. Porównanie planowanych etatów w poprzednim okresie gospodarczym z wykonaniem i planem na przyszły okres gospodarczy ..... | 172 |
| Rysunek 16. Zmiana przeciętnego wieku i zasobności w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu .....  | 213 |

## TABELE WG IUL - ELABORAT

|  |     |
|--|-----|
| Tabela I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju .....                                   | 287 |
| Tabela II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji .....  | 287 |
| Tabela III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących .....   | 287 |
| Tabela IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących .....  | 287 |
| Tabela Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu .....  | 287 |
| Tabela Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu .....   | 287 |
| Tabela VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności .....   | 287 |
| Tabela VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy, .....   | 287 |
| Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych .....   | 287 |
| Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych .....   | 287 |
| Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów miąższościowych użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Wronki .....  | 161 |
| Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach .....   | 287 |
| Tabela XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cieć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku ..... | 287 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwa Wronki .....   | 172 |
| Tabela XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu .....   | 287 |
| Tabela XIX. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej .....   | 48  |
| Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego wg etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz wg orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych ..... | 49  |
| Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej.....  | 287 |
| Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.....   | 287 |
| Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia .....  | 287 |
| Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia .....   | 287 |
| Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki (źródło: BDL, stan na 1.01.2021 r.).....  | 13  |
| Błędy procentowe pomierzonych cech .....   | 218 |

## **TABELE WG IUL – PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

|  |     |
|--|-----|
| Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego.....  | 84  |
| Tabela XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Wronki..... | 163 |
| Tabela XXIII. Wskazania ochronne na terenie obszarów prawnie chronionych Nadleśnictwa Wronki.....                            | 160 |

## **TABELE WG IUL – PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

|  |    |
|--|----|
| Tabela A. Przewidywane oddziaływanie projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko.....   | 65 |
| Tabela E. Macierz oddziaływania na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w obszarze znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki..... | 69 |



## 1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów a także nieruchomości w zarządzie nadleśnictwa

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

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

Nadleśnictwo Wronki tworzy jeden obręb leśny. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Wronki położone są na terenie województwa wielkopolskiego, w zasięgu dwóch powiatów, dwóch gmin wiejskich oraz jednej gminy wiejsko-miejskiej.

*Położenie administracyjne:*

- województwo wielkopolskie:
  - powiat czarnkowsko-trzcianecki: Gmina Lubasz, Gmina Wieleń;
  - powiat szamotulski: Miasto i Gmina Wronki.

Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wronki wynosi 19 046.4210 ha.

*Zestawienie 1. Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wronki na tle podziału administracyjnego kraju*

| Gmina<br>Powiat<br>Województwo        | Nadleśnictwo Wronki |              |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|
|                                       | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]   |
| 1                                     | 2                   | 3            |
| Lubasz                                | 150.9100            | 0.79         |
| Wieleń                                | 3.2000              | 0.02         |
| <b>Powiat czarnkowsko-trzcianecki</b> | <b>154.1100</b>     | <b>0.81</b>  |
| Miasto Wronki                         | 59.7642             | 0.31         |
| Wronki                                | 18 832.5468         | 98.88        |
| <b>Powiat szamotulski</b>             | <b>18 892.3110</b>  | <b>99.19</b> |
| <b>Województwo wielkopolskie</b>      | <b>19 046.4210</b>  | <b>100</b>   |

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Obelzanki (oddział 615 b, Leśnictwa Jasionna).

Pełne dane adresowe:

**Nadleśnictwo Wronki**  
Obelzanki 1B  
64-510 Wronki  
+ 48 694 445 719  
[wronki@pila.lasy.gov.pl](mailto:wronki@pila.lasy.gov.pl)

*Położenie względem innych Nadleśnictw:*

Nadleśnictwo Wronki jest jednym z 20 nadleśnictw znajdujących się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

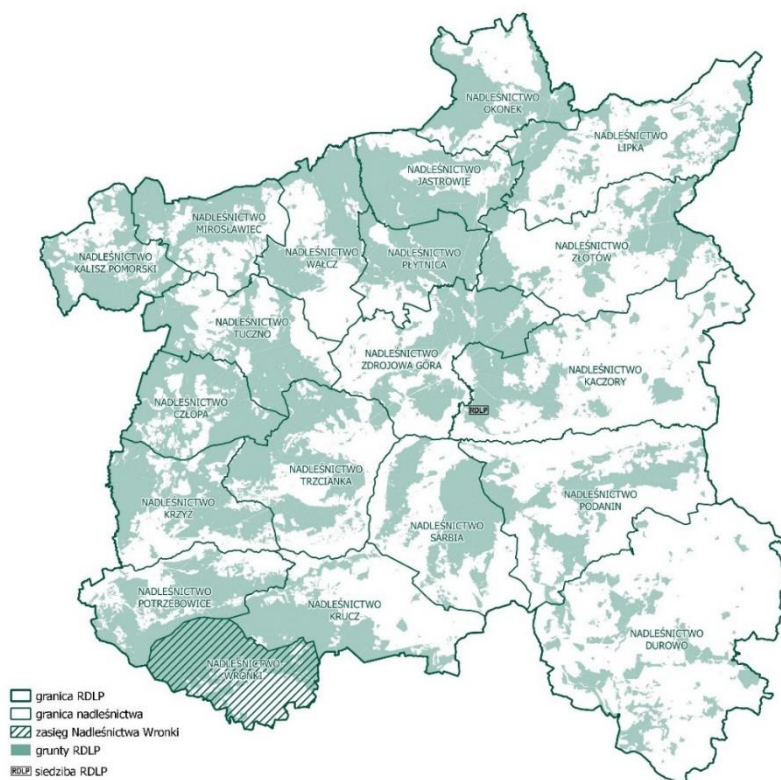
Od północy graniczy z Nadleśnictwem Potrzebowice i Nadleśnictwem Krucz, z kolei od wschodu oraz południa graniczy z RDLP Poznaniu – Nadleśnictwem Oborniki, Nadleśnictwem Pniewy oraz Nadleśnictwem Sieraków.

Siedziba Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile znajduje się przy ulicy Kalina 10 w Pile.

Pełne dane adresowe:

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych**  
**w Pile**  
ul. Kalina 10  
64-920 Piła  
+48 67 212 48 44; 67 212 48 44  
[rdlp@pila.lasy.gov.pl](mailto:rdlp@pila.lasy.gov.pl)

Położenie Nadleśnictwa Wronki na tle podziału RDLP w Pile przedstawiono poniżej.



Rysunek 1. Położenie względem nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Pile

Odległości siedziby Nadleśnictwa Wronki od ważniejszych urzędów na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 2. Odległość od ważniejszych urzędów

| Odległość siedziby Nadleśnictwa od:               |   | [km] |
|---|---|------|
| 1   | 2 |      |
| <b>Urzędów na szczeblu wojewódzkim</b>            |   |      |
| Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu          |   | 60   |
| Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile      |   | 59   |
| Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu |   | 58   |
| <b>Urzędów na szczeblu powiatowym i gminnym</b>   |   |      |
| Urząd Gminy Lubasz                                |   | 21   |
| Urząd Gminy Wieleń                                |   | 34   |
| Starostwo Powiatowe w Czarnkowie                  |   | 29   |
| Urząd Miasta i Gminy Wronki                       |   | 2    |
| Starostwo Powiatowe w Szamotułach                 |   | 24   |

### Lesistość oraz lasy innej własności

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Wronki wynosi 292.64 km<sup>2</sup> <sup>1</sup>. W tym obszarze znajdują się lasy stanowiące własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Wronki o powierzchni ewidencyjnej 18 539.9516 ha oraz pozostałe lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni 0.7000 ha. Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki znajdują się lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 489.7922 ha (własność osób fizycznych – 466.1122 ha oraz pozostałe – 23.6800 ha).

Ogólna powierzchnia lasów wszystkich własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki wynosi 19 030.4438 ha, natomiast lesistość omawianego obszaru wynosi 65.03%.

<sup>1</sup> Zarządzenie Nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 października 2014 r.

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki (źródło: BDL, stan na 1.01.2021 r.)

| Województwo,<br>gmina (część gminy)  | Powierzchnia ogólna<br>[km <sup>2</sup> ] | Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa |                           |                   |               |                   | Lasy niestanowiące własności<br>Skarbu Państwa |                |                 | Ogółem<br>(7+10)  | Lesistość<br>(12:2) |    |
|--------------------------------------|---|---|---------------------------|-------------------|---------------|-------------------|--|----------------|-----------------|-------------------|---------------------|----|
|                                      |   | W zarządzie LP                          |                           | Pozostałe         |               |                   | Własność osób<br>fizycznych                    | Pozostałe      | Razem           |                   |                     |    |
|                                      |   | Urządzone<br>nadleśnictwo               | Sąsiednie<br>nadleśnictwa | Parki<br>Narodowe | Inne          | Razem             |  |                |                 |                   |                     |    |
| 1                                    | 2   | Powierzchnia lasów [ha]                 |                           |                   |               |                   |  |                |                 |                   | 11                  | 12 |
| Lubasz                               | 1.56                                      | 150.6200                                | -                         | -                 | -             | 150.6200          | 0.0300   | -              | 0.0300          | 150.6500          | 96.57               |    |
| Wieleń                               | 0.23                                      | 3.2000                                  | -                         | -                 | -             | 3.2000            | -  | -              | -               | 3.2000            | 13.91               |    |
| Wronki                               | 290.85                                    | 18386.1316                              | -                         | -                 | 0.7000        | 18386.8316        | 466.0822                                       | 23.6800        | 489.7622        | 18876.5938        | 64.90               |    |
| <b>Województwo<br/>wielkopolskie</b> | <b>292.64</b>                             | <b>18539.9516</b>                       | <b>-</b>                  | <b>-</b>          | <b>0.7000</b> | <b>18540.6516</b> | <b>466.1122</b>                                | <b>23.6800</b> | <b>489.7922</b> | <b>19030.4438</b> | <b>65.03</b>        |    |
| W tym lasy<br>nadzorowane            |   |   |                           |                   |               |                   | 438.2400                                       |                | 438.2400        |                   |                     |    |

### Podział na leśnictwa

Aktualny podział Nadleśnictwa Wronki precyzuje Zarządzenie nr 60 Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki z dnia 9 grudnia 2011 roku w sprawie podziału administracyjnego Nadleśnictwa Wronki na leśnictwa. Dane powierzchniowe przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 3. Podział na leśnictwa

| Numer<br>Nazwa<br>Leśnictwa | Siedziba | Oddziały  | Powierzchnia     |                                   |               |                  | Zasięg<br>terytorialny<br>[km <sup>2</sup> ] |
|-----------------------------|----------|---|------------------|-----------------------------------|---------------|------------------|--|
|                             |          |   | Leśna            | Związana<br>z gospodarką<br>leśną | Nieleśna      | Ogółem           |  |
|                             |          |   | [ha]             |                                   |               |                  |  |
| 1                           | 2        | 3   | 4                | 5                                 | 6             | 7                | 8  |
| OBRĘB WRONKI                |          |   |                  |                                   |               |                  |  |
| 01<br>Mokrz                 | 07-606-n | 11-14, 32-37, 59-64, 94-100, 132-138,<br>174-184, 217-227, 265-276, 319                           | 1 682.37         | 63.85                             | 11.36         | 1 757.58         | 17.90  |
| 02<br>Dębogóra              | 02-26-j  | 1-10, 15-27, 38-48, 65-76, 101-112,<br>139-151, 191-194   | 1 907.33         | 57.85                             | 6.47          | 1 971.65         | 19.69  |
| 03<br>Gogolice              | 03-119-n | 28-31, 49-56, 77-84, 113-119, 152-161,<br>195-204, 239-247, 288-296, 337-345                      | 1 881.30         | 79.12                             | 29.38         | 1 989.80         | 19.91  |
| 04<br>Smolarnia             | 04-120-b | 57, 58, 85-93, 120-131, 162-171, 205-215,<br>248-259, 297-308, 346-357                            | 1 878.56         | 73.36                             | 26.49         | 1 978.41         | 19.79  |
| 05<br>Jasionna              | 05-672-i | 387-398, 455-461, 466-476, 522-535,<br>546-556, 595-598, 611-619, 665-672, 685                    | 1 555.93         | 51.19                             | 19.74         | 1 626.86         | 20.54  |
| 06<br>Lutyniec              | 06-260-n | 172, 173, 216, 260-264, 309-318, 399-409, 462-465,<br>477-486, 536-542, 557-562, 599-604, 620-625 | 1 505.75         | 50.43                             | 51.23         | 1 607.41         | 17.42  |
| 07<br>Lubowo                | 07-572-p | 320-328, 358, 410-427, 487-498, 563-577,<br>605, 606, 626-628, 641-643                            | 1 421.32         | 63.59                             | 48.05         | 1 532.96         | 23.60  |
| 08<br>Chojno                | 07-606-n | 185-190, 228-238, 277-287, 329-336, 359-369,<br>428-437, 499-507, 578-582, 629, 644               | 1 777.93         | 63.72                             | 16.73         | 1 858.38         | 21.23  |
| 09<br>Pustelnia             | 09-648-a | 370-386, 438-454, 508-521, 583-594,<br>630-640, 645-654   | 1 756.79         | 65.90                             | 71.43         | 1 894.12         | 23.59  |
| 10<br>Smolnica              | 10-695-m | 543-545, 607-610, 655-664,<br>673-684, 686-716  | 1 336.01         | 57.53                             | 113.49        | 1 507.03         | 32.54  |
| 11<br>Kłodzisko             | 11-729-j | 717-763   | 1 185.23         | 24.92                             | 112.12        | 1 322.27         | 76.43  |
| <b>Ogółem</b>               |          |   | <b>17 888.52</b> | <b>651.46</b>                     | <b>506.49</b> | <b>19 046.47</b> | <b>292.64</b>                                |



Rysunek 2. Podział na leśnictwa

### 1.1.2. Krótki rys historyczny

#### 1.1.2.1. Organizacja i zagospodarowanie w minionych okresach

#### **OKRES DO 1945 ROKU**

Do roku 1945 lasy obecnego Nadleśnictwa Wronki w 80% stanowiły własność państwową Nadleśnictwa Wronki i Nadleśnictwa Bucharzewo, a pozostała część to dawne lasy prywatne i pomajątkowe (wielka i drobna własność ziemską). Gospodarka leśna w lasach państwowych i majątkowych prowadzona była w oparciu o operaty urzędniowe.

W latach 1922 – 1924 wystąpiła silna gradacja strzygoni choinówki, która objęła prawie cały obszar lasów Puszczy Noteckiej. Skutkiem tego był wyręb ok. 70% drzewostanów sosnowych na obszarze obecnego Nadleśnictwa. W zasięgu Nadleśnictwa Wronki gradację przetrwały drzewostany wykazujące wyższą odporność niż monokultury. Były to drzewostany o złożonej strukturze siedliskowo-gatunkowej, położone przy Warcie oraz po jej południowej stronie.

Od 1926 roku przystąpiono do odnowienia zrębów pogradacyjnych. Prace odnowieniowe w zasadzie ukończono w 1933 roku. Odnowienia powierzchni na terenach trudnodostępnych i ponowne odnowienia przepadłych upraw zakończono w 1938 roku.

Prowadzone w latach 1939-1945 działania wojenne były przyczyną zaległości w zakresie cięć pielęgnacyjnych i zabiegów ochronnych, co odbiło się ujemnie na stanie zdrowotnym i wartości hodowlanej drzewostanów.

#### **OKRES OD 1945 ROKU DO PROWIZORYCZNEGO URZĄDZENIA LASU**

Po zakończeniu drugiej wojny światowej podjęto próbę przywrócenia istniejącego przed 1939 rokiem podziału administracyjnego lasów państwowych. Również wtedy na mocy Dekretu<sup>2</sup> dołączono do lasów państwowych lasy, grunty oraz nieruchomości stanowiące własność lub współwłasność osób fizycznych i prawnych. W wyniku tych zmian utworzono ponownie Nadleśnictwo Bucharzewo i Nadleśnictwo Wronki.

<sup>2</sup> Dekret Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego z dnia 12 grudnia 1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność Skarbu Państwa. [Dz.U. 1944 nr 15 poz. 82]

Powierzchnia Nadleśnictwa Bucharzewo wynosiła 9 757,72 ha (w tym pow. leśnej 9 055,89 ha), i obejmowała przedwojenne lasy państwowe o powierzchni 8 496,60 ha i lasy upaństwowione w roku 1945 o powierzchni 1 261,12 ha.

Z ogólnej powierzchni 11 664,48 ha, jaką posiadało Nadleśnictwo Wronki w momencie utworzenia w roku 1945 na dawne lasy państwowe przypadało 8 658,83 ha, na upaństwowione lasy majątkowe 2 247,94 ha oraz lasy drobnej własności 757,61 ha.

Od 1945 do 1946 roku podstawę regulacji rozmiaru użytkowania stanowiła „prowizoryczna tabela klas wieku” opracowana przez ówczesną Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, przy wydatnej pomocy personelu nadleśnictw.

### OKRES PROWIZORYCZNYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Prowizoryczne plany urządzenia lasu były opracowane dla poszczególnych nadleśnictw na następujące lata:

| Nadleśnictwo | Okres obowiązywania planów | Powierzchnia ogólna w ha |
|--------------|----------------------------|--------------------------|
| 1            | 2                          | 3                        |
| Bucharzewo   | 1.10.1946 – 30.09.1958     | 9 757,72                 |
| Wronki       | 1.10.1946 – 30.09.1958     | 11 950,68                |

Plany zostały opracowane przez Sekcję Urządzania Lasu Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

W obu nadleśnictwach utworzono jedno gospodarstwo sosnowe o 100-letniej kolei rębności. Stosowano rębnie zupełną o szerokości zrębów 60 - 80 m, z nawrotem cięć 4-letnim oraz zrębny częściowe w drzewostanach o charakterze ochronnym i na siedliskach nadających się do wprowadzenia gatunków liściastych.

Rozmiar użytkowania głównego w okresie od 1.10.1946 r. do 30.09.1958 r. przedstawiał się następująco:

| Kategorie użytkowania   | Jednostki      | Nadleśnictwo |         |           |         |
|-------------------------|----------------|--------------|---------|-----------|---------|
|                         |                | Bucharzewo   |         | Wronki    |         |
|                         |                | Wykonanie    | % planu | Wykonanie | % planu |
| 1                       | 2              | 3            | 4       | 5         | 6       |
| Użytki rębne            | ha             | 61,45        | 85      | 154,00    | 128     |
|                         | m <sup>3</sup> | 3 750        | 99      | 10 279    | 123     |
| Czyszczenia             | ha             | 49,11        | 69      | 30,75     | 39      |
|                         | m <sup>3</sup> | -            | -       | -         | -       |
| Trzebieże               | ha             | 17,95        | 140     | 26,38     | 120     |
|                         | m <sup>3</sup> | 10 104       | 160     | 12 643    | 78      |
| Użytki przygodne        | m <sup>3</sup> | 4 536        | 1219    | 6 184     | 736     |
| Razem użytki przedrębne | m <sup>3</sup> | 4 940        | 214     | 18 827    | 111     |
| Ogółem                  | m <sup>3</sup> | 18 690       | 175     | 29 106    | 115     |
| Przeciętnie rocznie     | m <sup>3</sup> | 1 557        | -       | 2 425     | -       |

Rozmiar prac odnowieniowych i zalesieniowych w tym okresie przedstawiał się następująco:

| Kategorie prac          | Nadleśnictwo |          |
|-------------------------|--------------|----------|
|                         | Bucharzewo   | Wronki   |
|                         | [ha]         |          |
| 1                       | 2            | 3        |
| odnowienia otwarte      | 408,82       | 1 039,56 |
| zalesienia              | 147,46       | 313,44   |
| odnowienia pod osłoną   | 49,78        | -        |
| dolesienia luk          | 39,00        | 130,32   |
| poprawki i uzupełnienia | 237,76       | 283,82   |
| wprowadzanie podszytów  | 180,31       | 76,54    |
| pielęgnowanie upraw     | 359,71       | 808,46   |
| pielęgnowanie młodników | 2 044,26     | 975,28   |
| melioracje leśne        | -            | 134,62   |

Zalesień dokonano w 90% sadzeniem, siewem 10% powierzchni.

## OKRES DEFINITYWNYCH PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Definitywne plany urządzenia lasu dla poszczególnych ówczesnych nadleśnictw opracowano:

| Nadleśnictwo | Okres obowiązywania planów | Powierzchnia ogólna w ha |
|--------------|----------------------------|--------------------------|
| 1            | 2                          | 3                        |
| Bucharzewo   | 01.10.1958-30.09.1968      | 9 943,41                 |
| Wronki       | 01.10.1958-30.09.1968      | 11 950,68                |

Operat definitywnego urządzenia lasu dla Nadleśnictw został sporządzony przez Biuro Urządzenia Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu.

Podział gospodarczy lasu przedstawiał się następująco:

| Grupa lasu                            | Nadleśnictwo            |                  |
|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
|                                       | Bucharzewo              | Wronki           |
|                                       | Powierzchnia leśna [ha] |                  |
| 1                                     | 2                       | 3                |
| I lasy ochronne w tym:<br>wodochronne | 81,84<br>81,84          | 327,64<br>327,64 |
| II lasy gospodarcze                   | 8 833,95                | 10 322,19        |
| Razem powierzchnia leśna              | 8 915,79                | 10 649,83        |

W Nadleśnictwie Bucharzewo plan pozyskania grubizny netto użytków głównych przekroczone o 41%, przy przekroczeniu w użytkach rębnych o 107%. Użytków przygodnych nie planowano, a wykonano 617 m<sup>3</sup> rocznie.

W Nadleśnictwie Wronki plan pozyskania grubizny netto użytków głównych przekroczone o 35%, przy przekroczeniu w użytkach rębnych o 184%, a w użytkach przedrębnych przy niedoborze 84%. Użytków przygodnych nie planowano, a wykonano 1 170 m<sup>3</sup> rocznie.

Rozmiar prac odnowieniowych i zalesieniowych w omawianym okresie przedstawiał się następująco:

| Kategorie prac              | Nadleśnictwo |         |           |         |
|-----------------------------|--------------|---------|-----------|---------|
|                             | Bucharzewo   |         | Wronki    |         |
|                             | Wykonanie    | % planu | Wykonanie | % planu |
| 1                           | 3            | 4       | 5         | 6       |
| odnowienia halizn, zrębów   | 139,88       | -       | 238,86    | -       |
| odnowienia zrębów bieżących | 116,31       | 109     | 310,69    | 126     |
| dolesienia luk              | 4,56         | 27      | 0,92      | 11      |
| poprawki i uzupełnienia     | 221,87       | 219     | 390,77    | 232     |
| wprowadzanie podszytów      | 465,84       | 11      | 835,50    | 87      |
| pielęgnowanie upraw         | 1 028,44     | 234     | 2 883,83  | 243     |
| pielęgnowanie młodników     | 3 217,60     | 2 898   | 3 256,65  | 734     |
| melioracje leśne            | 240,02       | 715     | 418,22    | 1 423   |

Odnowienia i zalesienia wykonano za pomocą sadzenia, sporadycznie siewu.

## OKRES I REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Według stanu na 1.10.1969 r. oba obręby stanowiły oddzielne nadleśnictwa. Operaty pierwszej rewizji urządzenia lasu dla obu nadleśnictw opracowało Biuro Urządzenia Lasu i Projektów Leśnictwa Oddział w Poznaniu.

Podstawą gospodarki leśnej były plany urządzenia lasu, dla których okres obowiązywania dla poszczególnych nadleśnictw przedstawia tabela:

| Nadleśnictwo | Okres obowiązywania planów | Powierzchnia ogólna w ha |
|--------------|----------------------------|--------------------------|
| 1            | 2                          | 3                        |
| Bucharzewo   | 01.10.1969-30.09.1979      | 9 586,24                 |
| Wronki       | 01.10.1969-30.09.1979      | 12 169,77                |



Podział na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiał się następująco:

| Kategoria ochronności   | Nadleśnictwo            |        | Razem  |
|-------------------------|-------------------------|--------|--------|
|                         | Bucharzewo              | Wronki |        |
|                         | Powierzchnia leśna [ha] |        |        |
| 1                       | 2                       | 3      | 4      |
| Lasy grupy I            |                         |        |        |
| glebochronne            |                         | 42,82  | 42,82  |
| wodochronne             |                         | 366,05 | 366,05 |
| strefy zieleni wysokiej | 121,70                  | 311,97 | 433,67 |
| Razem lasy grupy I      | 121,70                  | 720,84 | 842,54 |

Przyjęte etaty użytków rębnych na 10-lecie wynosiły: Obręb Bucharzewo 332,30 ha – 21 600 m<sup>3</sup> netto, Obręb Wronki 457,10 ha – 41 390 m<sup>3</sup> netto. W okresie I rewizji miały miejsce tak istotne zmiany powierzchni, że nie można przeprowadzić oceny gospodarki za ten okres.

Część zrębów planowanych na 10-lecie wstrzymano, ponieważ zaistniała konieczność wykonywania zrębów sanitarnych po huraganach i gradacji brudnicy mniszki w ostatnich latach planu.

Czyszczenia i trzebieże wykonano w ok 70%, gdyż w ostatnich latach 10-lecia w związku z gradacją brudnicy mniszki skoncentrowano się na cięciach sanitarnych. Zaniedbania pielęgnacyjne w Obrębie Bucharzewo stwierdzono na 644 ha, a w Obrębie Wronki na 162 ha.

Prace z zakresu hodowli i pielęgnowania lasu przedstawiały się następująco:

| Kategorie prac                  | Nadleśnictwo |         |          |         |
|---------------------------------|--------------|---------|----------|---------|
|                                 | Bucharzewo   |         | Wronki   |         |
|                                 | ha           | % planu | ha       | % planu |
| 1                               | 2            | 3       | 4        | 5       |
| odnowienia na pow. otwartych    | 128,69       | 93      | 468,82   | 142     |
| odnowienia pod osłoną           | -            | -       | 1,09     | -       |
| zalesienia gruntów porolnych    | -            | -       | 3,84     | 20      |
| poprawki i uzupełnienia         | 67,57        | 162     | 553,42   | 368     |
| wprowadzanie podszytów          | 17,09        | 10      | 554,26   | 70      |
| pielęgnowanie gleby             | 204,30       | 244     | 1 310,67 | 366     |
| pielęgnowanie upraw i młodników | 266,82       | 72      | 1 545,70 | 138     |
| melioracje leśne                | 80,05        | 26      | 621,60   | 991     |

Pozyskanie żywicy wyniosło w nadleśnictwie przeciętnie rocznie po około 80 ton, a pozyskanie karpiny przemysłowej po około 100 m<sup>3</sup> rocznie.

W omawianym okresie nie wystąpiły większe zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

W okresie tym zachodziły zmiany organizacyjne oraz w stanie powierzchniowym dzisiejszych obrębów wchodzących w skład obecnego Nadleśnictwa Wronki. W ramach reorganizacji administracji terenowej lasów państwowych Nadleśnictwo Wronki z dniem 1.01. 1973 roku włączono jako obręb do Nadleśnictwa Potrzebowice (obręby: Krucz, Potrzebowice, Wronki) w OZLP Poznań. Nadleśnictwo Bucharzewo z dniem 1.01.1973 roku włączono jako obręb do Nadleśnictwa Międzychód (obręby: Bucharzewo, Międzychód, Sieraków) w OZLP Poznań, a od 1975 roku OZLP Szczecin.

Po reorganizacji podziału administracyjnego kraju, z dniem 1.01. 1979 r. na podstawie Zarządzenia nr 50 Naczelnego Dyrektora LP utworzono:

- Nadleśnictwo Wronki podległe OZLP w Pile z obrębami: Wronki o powierzchni 9 833,23 ha oraz Krucz i Lubasz,
- Nadleśnictw Potrzebowice z obrębami Drawsko, Potrzebowice i Bucharzewo – część położona w byłym woj. pilskim o powierzchni 9 042,51 ha.

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne za omawiany okres przedstawione są w dziale B „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu II rewizji u.l.

## OKRES II REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Podstawą prowadzenia gospodarki w tym okresie był plan urządzenia gospodarstwa leśnego opracowany na okres 1.01.1983 roku do 31.12.1992 roku przez BULiGL Oddział Poznań.

Plany zagospodarowania lasu tego okresu gospodarczego, opracowane zostały dla dwóch obrębów: Bucharzewo, Wronki.

Podział na grupy lasu i kategorie ochronności przedstawiał się następująco:

| Kategoria ochronności | Obręby                  |                 | Razem<br>Nadleśnictwo |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|
|                       | Bucharzewo              | Wronki          |                       |
|                       | Powierzchnia leśna [ha] |                 |                       |
| 1                     | 2                       | 3               | 4                     |
| Lasy grupy I          | 9,74                    | 1 361,86        | 1 371,60              |
| masowego wypoczynku   | -                       | 479,60          | 479,60                |
| wodochronne           | 9,74                    | 457,30          | 467,04                |
| krajobrazowe          | -                       | 424,96          | 424,96                |
| Lasy grupy II         | 8 574,30                | 7 562,50        | 16 136,80             |
| <b>Ogółem</b>         | <b>8 584,04</b>         | <b>8 924,36</b> | <b>17 508,40</b>      |

Cięcia rębne zaliczone na poczet etatu, powierzchniowo wykonano w 73%, natomiast pozyskana miąższość grubizny stanowiła 70% nakreślonego planu operatowego. Był to wynik zaistniałej konieczności wstrzymania części cięć planowanych w drzewostanach o wyższej zasobności, a w pierwszej kolejności objęcia użytkowaniem rębnym drzewostanów silnie uszkodzonych przez różne czynniki szkodotwórcze.

Zaległości powierzchniowe w realizacji czyszczeń i trzebieży spowodowane były przede wszystkim niskim wykonywaniem tych zabiegów w pierwszych latach obowiązywania planu, a jednocześnie latach gradacji brudnicy mniszki. Przekroczenie etatu masowego o około 50% spowodowane było koniecznością niedopuszczenia do deprecjacji drewna.

Prace z zakresu hodowli i pielęgnowania lasu przedstawiały się następująco:

| Kategorie prac               | Nadleśnictwo |         |
|------------------------------|--------------|---------|
|                              | [ha]         | % planu |
|                              | 2            | 3       |
| odnowienia na pow. otwartych | 834          | 104     |
| odnowienia pod osłoną        | 37           | 462     |
| zalesienia gruntów porolnych | 43           | 430     |
| poprawki i uzupełnienia      | 646          | 206     |
| wprowadzanie podszytów       | 2 287        | 83      |
| posadzenia produkcyjne       | 10           | -       |
| pielęgnowanie gleby          | 3 526        | 1 075   |
| pielęgnowanie upraw          | 1 332        | 114     |
| pielęgnowanie młodników      | 1 380        | 148     |

### OKRES III REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Podstawą prowadzenia gospodarki w tym okresie był plan urządzenia gospodarstwa leśnego opracowany na okres 1.01.1993 r. do 31.12.2002 r. przez BULiGL Oddział Poznań.

Plany zagospodarowania lasu tego okresu gospodarczego, opracowane zostały dla dwóch obrębów: Bucharzewo, Wronki.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa obrębami wg wiodących kategorii ochronności przedstawiało się następująco:

| Kategoria ochronności               | Obręby                  |                 | Razem<br>Nadleśnictwo |            |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|------------|
|                                     | Bucharzewo              | Wronki          |                       | %          |
|                                     | Powierzchnia leśna [ha] |                 |                       |            |
| 1                                   | 2                       | 3               | 4                     | 5          |
| Lasy ochronne                       | 7 946,53                | 3 992,77        | 11 939,30             | 67,30      |
| glebochronne                        | 7 922,94                | 2 857,80        | 10 780,74             | 60,80      |
| wodochronne                         | 23,59                   | 1 116,94        | 1 140,53              | 6,40       |
| w granicach administracyjnych miast |                         | 18,03           | 18,03                 | 0,10       |
| Lasy gospodarcze                    | 723,51                  | 5 075,25        | 5 798,76              | 32,70      |
| <b>OGÓŁEM</b>                       | <b>8 670,04</b>         | <b>9 068,02</b> | <b>17 738,06</b>      | <b>100</b> |

Etat powierzchniowy użytków rębnych wynosił 1 548 ha na 10-lecie. Wykonano go w 81,2%, tj. 1 257 ha. Etat masowy wykonano w 88,4 %, tj. na plan 263 531 m<sup>3</sup>, wykonano masę 232 927 m<sup>3</sup>.

Etat powierzchniowy użytków przedrębnych wynosił 15 790 ha. Wykonano 14 670 ha, co stanowi 92,9%. Etat masowy wykonano w 110,2%, tj. na plan 301 887 m<sup>3</sup> – wykonano masę 332 743 m<sup>3</sup>. Średnio pozyskano masę 22,7 m<sup>3</sup>/ha łącznie z użytkami przygodnymi.

Niewykonanie planu użytków rębnych wynikało w znacznej mierze z bardzo znacznego ograniczenia cięć w latach 1993 i 1994. Fakt ten został spowodowany pożarami lasów w Nadleśnictwach Wronki i Potrzebowice w roku 1992, po których wstrzymano na czas uprzątnięcia i odnowienia pożarzyska prawie całkowicie cięcia rębne w tym rejonie Puszczy Noteckiej.

Prace z zakresu hodowli i pielęgnowania lasu przedstawiały się następująco:

| Kategorie prac               | Nadleśnictwo Wronki |         |
|------------------------------|---------------------|---------|
|                              | [ha]                | % planu |
| 1                            | 2                   | 3       |
| odnowienia na pow. otwartych | 1 429,44            | 80,8    |
| odnowienia pod osłoną        | 10,07               | 78,3    |
| zalesienia gruntów porolnych | 75,35               | 241,2   |
| poprawki i uzupełnienia      | 315,69              | -       |
| wprowadzanie podszytów       | -                   | -       |
| posadzenia produkcyjne       | 129,40              | 101,5   |
| pielęgnowanie gleby          | 2 535,19            | 127,3   |
| pielęgnowanie upraw          | 769,33              | 114,9   |
| pielęgnowanie młodników      | 1 190,63            | 100,5   |

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne realizowane w trakcie II i III rewizji u.l. przedstawione są w działach „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratów III i IV rewizji ul. dla Nadleśnictwa Wronki.

#### OKRES IV REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki obręby Bucharzewo i Wronki został opracowany na okres 2003-2012 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Zmiany w powierzchni Nadleśnictwa Wronki przedstawia poniższa tabela:

| Obręb      | Wg stanu na:  | Powierzchnia ogólna w ha |
|------------|---------------|--------------------------|
| 1          | 2             | 3                        |
| Bucharzewo | 01.01.2003 r. | 18 972,1665              |
| Wronki     | 31.12.2012 r. | 19 019,3230              |
| Różnica    |               | +47,1565                 |

Powierzchnia lasów ochronnych zgodna z Zarządzeniem nr 43 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15 lipca 1993 roku oraz lasów gospodarczych kształtuje się następująco:

| Kategoria ochronności               | Obręby                  |                 | Razem Nadleśnictwo |            |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|------------|
|                                     | Bucharzewo              | Wronki          |                    | %          |
|                                     | Powierzchnia leśna [ha] |                 | 4                  | 5          |
| 1                                   | 2                       | 3               | 4                  | 5          |
| Lasy ochronne                       | 7 946,53                | 3 992,77        | 11 939,30          | 67,30      |
| glebochronne                        | 7 922,94                | 2 857,80        | 10 780,74          | 60,80      |
| wodochronne                         | 23,59                   | 1 116,94        | 1 140,53           | 6,40       |
| w granicach administracyjnych miast | -                       | 18,03           | 18,03              | 0,10       |
| Lasy gospodarcze                    | 723,51                  | 5 075,25        | 5 798,76           | 32,70      |
| <b>OGÓŁEM</b>                       | <b>8 670,04</b>         | <b>9 068,02</b> | <b>17 738,06</b>   | <b>100</b> |

Przyjęty w planie urządzenia lasu na lata 2003-2012 podział na gospodarstwa przedstawia poniższa tabela:

| Gospodarstwo            | Obręby                  |                 | Razem Nadleśnictwo |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|
|                         | Bucharzewo              | Wronki          |                    |
|                         | Powierzchnia leśna [ha] |                 | 4                  |
| 1                       | 2                       | 3               | 4                  |
| Specjalne (S)           | 2 280,55                | 370,95          | 2 651,50           |
| Zrębowe (Z)             | 6 389,49                | 7 513,97        | 13 903,46          |
| Przerębowo-zrębowe (PZ) | -                       | 1 183,10        | 1 183,10           |
| <b>Ogółem</b>           | <b>8 670,04</b>         | <b>9 068,02</b> | <b>17 738,06</b>   |

#### Porozyskanie drewna za ubiegły okres gospodarczy i porównanie z etatem

Łącznie w analizowanym okresie nadleśnictwo pozyskało 689 500,37 m<sup>3</sup> grubizny, co stanowi 100 % etatu miąższościowego użytków głównych, ustalonego decyzją Ministra Środowiska z dnia 3 lutego 2004 roku, zatwierdzającą Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2003-2012.

**Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych**

Wykonanie miąższościowe w 100,12%, a powierzchniowe w 98,22% etatu, jest konsekwencją zrealizowania użytkowania rębego na prawie wszystkich planowanych powierzchniach z wyłączeniem zrębów, które w trakcie trwania planu zostały objęte ochroną z tytułu ustanowienia stref ochrony gatunkowej, bądź respektowania wymogów certyfikacji FSC w zakresie ograniczonego użytkowania rębego wokół wód, źródeł i bagien oraz zmniejszania powierzchni zrębów zupełnych do 4,00 ha w ramach rębni IB. W dwóch przypadkach zrezygnowano z wycinki zrębów ze względów na inne walory przyrodnicze. Wykonanie etatu powierzchniowego w rębniach złożonych wyniosło 96,0% i 98,5% dla rębni zupełnej.

**Wykonanie powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków przedrębnych**

Wykonanie powierzchniowe użytków przedrębnych wyniosło w trzebieżach 99,81 % a w CP wykonano wg potrzeb na poziomie 109,99 %. Masowo odpowiednio 90,38 % planu trzebieży i 112,24 % planu czyszczeń. Łącznie masę wykonanych użytków przedrębnych, z uwzględnieniem masy pozyskanej

w użytkach przygodnych, zrealizowano w 99,86 %. Wykonanie masowe na powyższym poziomie przy jednoczesnej realizacji 100,05 % powierzchni, wskazuje na właściwe projektowanie wskaźnika intensywności pozyskania na 1 ha drewna w użytkach przedrębnych w stosunku do zrealizowanego.

**Hodowla lasu**

| Kategorie prac  | Nadleśnictwo Wronki |                |               |
|---|---------------------|----------------|---------------|
|   | Plan [ha]           | Wykonanie [ha] | Wykonanie [%] |
| 1   | 2                   | 3              | 4             |
| Odnowienie halizn, płazowin, zrębów zaległych i bieżących | 1 721,56            | 1 520,79       | 88,34         |
| Zalesienie gruntów nieleśnych                             | -                   | 4,09           | -             |
| Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych           | 78,81               | 74,49          | 95,50         |
| Podsadzenia produkcyjne                                   | 123,05              | 125,17         | 101,72        |
| Dolesienie luk i przerzedzeń                              | 2,13                | 3,78           | 177,46        |
| Poprawki i uzupełnienia                                   | 184,56              | 154,94         | 83,95         |
| Wprowadzanie podszytów                                    | 107,76              | 108,12         | 100,33        |
| Pielęgnowanie gleby                                       | 2 177,21            | 799,49         | 36,72         |
| Pielęgnowanie upraw (CW)                                  | 977,75              | 654,11         | 66,90         |
| Pielęgnowanie młodników (CP)                              | 1 326,03            | 1 755,01       | 132,35        |
| Melioracje agrotechniczne                                 | 1 826,70            | 2 066,06       | 113,10        |

Stan sanitarny i zdrowotny lasu można określić jako dobry. Pomimo jednogatunkowego i jednowiekowego charakteru Puszczy Noteckiej zdominowanej przez sosnę, stan zdrowotny tylko nieznacznej ilości drzewostanów, przy dalszym wpływie niekorzystnych czynników takich jak huraganowe wiatry czy długotrwałe susze, mógłby być niezadowolający.

Nieliczne drzewostany dębowe również nie wykazują objawów chorobowych. Najgorsza sytuacja jest w drzewostanach jesionowych. Występujące w Polsce powszechnie zamieranie jesionu dotyczy również Nadleśnictwa Wronki, przy czym ze względu na znikomy udział tego gatunku, nie jest to problem mający znaczenie gospodarcze. Nowym zjawiskiem obserwowanym w ostatnich dwóch latach jest podniesienie się poziomu wód gruntowych na części wilgotnych siedlisk, powodujący lokalne podtopienia mogące prowadzić do zamierania d-stanów, czego pierwsze objawy są już widoczne. Nadleśnictwo planuje w sytuacjach, gdzie jest to uzasadnione wykonać melioracje wodne.

W nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu zgodnie z wymogami IOL, i zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są usuwane na bieżąco.

Szczegółowe dane przedstawiające działania gospodarcze i ochronne realizowane w trakcie IV rewizji u.l. przedstawione są w działach „Analiza gospodarki przeszłej” elaboratu V rewizji ul. dla Nadleśnictwa Wronki.

## OKRES V REWIZJI PLANÓW URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki połączonego w Obręb Wronki został opracowany na okres 2013-2022 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Podsumowując minione 10-cio lecie na uwagę zasługuje fakt znacznego zwiększenia powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Wronki o ponad 20 hektarów. Porównując stan początkowy na dzień 01.01.2013 roku ze stanem początkowym nowego Planu Urządzenia Lasu czyli na dzień 01.01.2023 roku widoczny jest wzrost powierzchni zajmowanej przez grunty leśne łącznie z zadrzewionymi i zakrzewionymi oraz powierzchnia nieużytków.

Ogólna powierzchnia geodezyjna gruntów Nadleśnictwa Wronki objętych taksacją do PUL 2023 - 2032 wyniosła:

- gruntów bez współwłasności: 19 041,6332 ha;
- w stanie posiadania nadleśnictwa nie ma współwłasności.

Wykonanie zaplanowanego etatu cięć użytkowania rębego w ujęciu miąższościowym – 87,2% i powierzchniowym – 86,1% jest konsekwencją dążenia do wykonania obligatoryjnego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych przy znacznie wyższej od planowanej intensywności cięć (136,2%).

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu z ich wykonaniem:

### *Odnowienie halizn, płazowin*

W planie urządzenia lasu na lata 2013-2022 Nadleśnictwo Wronki, zgodnie ze wskazaniami gospodarczymi, odnowić miało trzy halizny, zlokalizowane w obrębie Wronki w Leśnictwie Smolnica o łącznej powierzchni 1,32 ha. Zadanie to wykonano w 100%.

### *Odnowienie zrębów zaległych*

Zadania wykonano w 100%, w pierwszych trzech latach obowiązywania PUL.

### *Odnowienie zrębów bieżących*

Stopień realizacji odnowienia zrębów zupełnych ukształtował się na poziomie 83%. Poziom odnowienia zrębów zupełnych uzależniony jest od niewykonania rębni ujętych w etacie. Wskazaniem gospodarczym ODN-ZRB ujętym w planie urządzenia lasu objęte zostały również zręby, które przeznaczone zostały do wycinki w latach 2021-2022. Odnowienie to nie mogło zostać zrealizowane ze względu na dwuletni okres przelegiwania zrębów, w celu uniknięcia szkód powodowanych przez szkodniki owadzie.

### *Zalesienie gruntów nieleśnych*

Wskazania gospodarcze dotyczące zalesień nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urządzenia lasu. W wyniku zaistniałych możliwości, odnowiono grunty nieleśne o powierzchni 1,19 ha w roku 2016.

### *Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych*

Zadanie wykonane zostało na poziomie 90%. Na stopień wykonania zadań z zakresu odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych miał wpływ poziom wykonania zadań z zakresu cięć w tej kategorii.

### *Pielęgnowanie upraw - pielęgnowanie gleby*

Pomimo niewykonania wszystkich planowanych odnowień po rębniach pielęgnowanie gleby kształtuje się na poziomie 110,60% w stosunku do założonych wskazań gospodarczych. Rozmiar pielęgnowania gleby wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych bieżąco na gruncie.

### *Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne*

Przyjęty, po poprzedniej inwentaryzacji urzędzeniowej lasów, jako obligatoryjny rozmiar pielęgnowania upraw istniejących, tj. 256,56 ha, został wykonany w 304%. Przekroczenie wartości planowych wynikało z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie i obejmowało część upraw założonych w bieżącym 10-cio leciu.

### *Pielęgnowanie młodników (CP)*

Wykonanie CP na poziomie 107,56% wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Szczegółowe dane planu V rewizji zostały przedstawione rozdziale „Analiza gospodarki przeszłej” niniejszego elaboratu.

## PLANY URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA WRONKI

Lasy należące obecnie do Nadleśnictwa Wronki w ciągu swojej historii przechodziły wielokrotnie zmiany powierzchniowe i administracyjne, dlatego zestawienie porównawcze zasadniczych informacji z ubiegłych okresów gospodarczych możliwe jest dopiero wg stanu na 1 stycznia 1983 roku.

Poniższe tabele przedstawiają dane z kolejnych rewizji PUL dla poszczególnych obrębów oraz połączonych Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 4. Podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych w Nadleśnictwie Wronki

| Wyszczególnienie                             | NADLEŚNICTWO WRONKI |                    |                    |                    |                    |
|--|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|  | 1 stycznia<br>1983  | 1 stycznia<br>1993 | 1 stycznia<br>2003 | 1 stycznia<br>2013 | 1 stycznia<br>2023 |
| 1  | 2                   | 3                  | 4                  | 5                  | 6                  |
| <b>I. Powierzchnia [ha]</b>                  |                     |                    |                    |                    |                    |
| Powierzchnia ogółem:                         | 18 859.98           | 18 932.11          | 18 972.13          | 19 019.30          | 19 046.47          |
| - grunty leśne                               | 17 508.40           | 17 624.23          | 17 738.06          | 17 746.33          | 17 888.52          |
| - grunty zw. z gospodarką leśną              |                     | 656.20             | 637.59             | 728.35             | 651.46             |
| - grunty nieleśne                            | 1 351.58            | 651.78             | 596.48             | 544.62             | 506.49             |
| <b>II. Podział lasów na grupy [ha]</b>       |                     |                    |                    |                    |                    |
| Rezerwy przyrody                             | -                   | -                  | -                  | -                  | -                  |
| Lasy ochronne                                | 1371.60             | 12068.91           | 11939.30           | 4619.37            | 10 823.84          |
| Lasy gospodarcze                             | 16 136.80           | 5 555.32           | 5 798.76           | 13 126.96          | 7 716.14           |
| <b>III. Wskaźnik stanu zasobów drzewnych</b> |                     |                    |                    |                    |                    |
| Zapas na powierzchni leśnej - m <sup>3</sup> | 2767069             | 3213138            | 3 717 170          | 4 117 936          | 4 268 826          |
| Średnia zasobność - m <sup>3</sup> /ha       | 158                 | 182                | 210                | 232                | 239                |
| Przeciętny wiek (lata)                       | 48                  | 57                 | 61                 | 63                 | 63                 |
| <b>IV. Roczny rozmiar użytków rębnych</b>    |                     |                    |                    |                    |                    |
| Powierzchnia –ha                             |                     |                    |                    |                    |                    |
| plan   | 64.71               | 154.80             | 191.67             | 298.98             | 256.03             |
| wykonanie                                    | 46.75               | 125.70             | 188.26             | 254.99             | -                  |
| Masa netto – m <sup>3</sup>                  |                     |                    |                    |                    |                    |
| plan   | 7 095               | 26 353             | 36 950             | 65 979             | 69 432             |
| wykonanie                                    | 4 953               | 23 292             | 36 995             | 56 889             | -                  |
| <b>V. Roczny etat użytków przedrębnych</b>   |                     |                    |                    |                    |                    |
| Powierzchnia –ha                             |                     |                    |                    |                    |                    |
| plan   | 1 570.20            | 1 579.00           | 1 393.52           | 990.06             | 544.57             |
| wykonanie                                    | 1 786.32            | 1 467.00           | 1 394.16           | 994.06             | -                  |
| Masa netto – m <sup>3</sup>                  |                     |                    |                    |                    |                    |
| plan   | 22 147              | 30 189             | 32 001             | 23 340             | 18 000             |
| wykonanie                                    | 34 676              | 33 274             | 31 955             | 32 318             | -                  |
| <b>VI. Roczny plan odnowień i zalesień</b>   |                     |                    |                    |                    |                    |
| Powierzchnia –ha                             |                     |                    |                    |                    |                    |
| plan   | 79.24               | 195.02             | 192.56             | 276.13             | 258.16             |
| wykonanie                                    | 76.00               | 169.10             | 172.83             | 241.43             | -                  |

### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Podstawowym materiałem kartograficznym do prac urzędzeniowych była warstwa działko-użytków znajdująca się w zasobach Nadleśnictwa Wronki. Zgodnie z zapisami KZP nie występowało o dane ewidencyjne do PODGiK.

Nadleśnictwo Wronki przekazało również:

- Plik XML bazy SILP, zaktualizowany na dzień 01.01.2021 r.;
- Leśną mapę numeryczną, zaktualizowaną na dzień 01.01.2021 r.;
- Zweryfikowaną mapę ewidencji gruntów;
- Zweryfikowany rejestr gruntów.

Dokumentacja kartograficzna została opracowana zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I - Instrukcja sporządzania projektu planu urządzania lasu dla nadleśnictwa rozdział VIII oraz cz. III - Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych) będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Ze względu na brak gruntów we współwłasności nie zamieszczano zestawienia powierzchni Nadleśnictwa Wronki według stanu prawnego własności gruntów.

W stosunku do stanu wyjściowego poprzedniego planu u.l. zaszyły w Nadleśnictwie Wronki następujące zmiany powierzchniowe:

- Stan na 01.01.2013 r. – 19 019.3230 ha;
- Stan na 01.01.2023 r. – 19 046.4210 ha;
- Różnica + 27.0980 ha.

W ciągu ostatnich 10 lat na zmiany w stanie posiadania najistotniejszy wpływ miały inwestycje związane z zakupem gruntów leśnych, budową obwodnicy miasta Wronki, przebudową linii kolejowej relacji Poznań Główny – Krzyż Wlkp., pomiarami geodezyjnymi oraz licznymi pracami związanymi z modernizacjami, przebudowami i zmianami własności dróg i terenów przyległych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela nr I (jako załącznik do elaboratu). W celu dokładnego przedstawienia stanu ewidencyjnego gruntów Nadleśnictwa, powierzchnię poszczególnych kategorii gruntów w tabeli nr I podano w hektarach z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>. Niewielka różnica w powierzchniach między tabelą I, a powierzchnią przyjętą w planie urządzania lasu, wynika z zaokrąglenia wyliczonej w m<sup>2</sup> powierzchni pododdziałów do arów. Powierzchnie oddziałów, leśnictw oraz obrębów wynikają z sumy zaokrąglonych powierzchni pododdziałów.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela nr I (zostanie ujęta jako załącznik do elaboratu).

Na terenie Nadleśnictwa Wronki nie występują grunty sporne.

Zestawienie 5. Zestawienie głównych grup i rodzajów użytków, w hektarach z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> (0,0001 ha)

| Kategoria użytków                                | Powierzchnia [ha]                  |                         |
|--|------------------------------------|-------------------------|
|  | z dokładnością do 1 m <sup>2</sup> | z dokładnością do 1 ara |
| 1  | 2                                  | 3                       |
| <b>1. Lasy - razem</b>                           | 18539.9516                         | 18539.98                |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem              | 17422.4324                         | 17422.48                |
| 1) drzewostany                                   | 17422.4324                         | 17422.48                |
| 2) plantacje drzew - razem                       |                                    |                         |
| <i>w tym:</i>                                    |                                    |                         |
| - plantacje nasienne                             |                                    |                         |
| - plantacje drzew szybkorosnących                |                                    |                         |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem           | 466.0477                           | 466.04                  |
| 1) w produkcji ubocznej - razem                  | 5.1948                             | 5.19                    |
| <i>w tym:</i>                                    |                                    |                         |
| - plantacje choinek                              |                                    |                         |
| - plantacje krzewów                              |                                    |                         |
| - poletka łowieckie                              | 5.1948                             | 5.19                    |
| 2) do odnowienia - razem                         | 423.8000                           | 423.80                  |
| <i>w tym:</i>                                    |                                    |                         |
| - halizny  |                                    |                         |
| - zręby  | 421.7800                           | 421.78                  |
| - płazowiny                                      | 2.0200                             | 2.02                    |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem          | 37.0529                            | 37.05                   |
| <i>w tym:</i>                                    |                                    |                         |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji            | 33.5476                            | 33.55                   |
| - objęte szczególnymi formami ochrony            | 3.5053                             | 3.50                    |
| - przewidziane do retencji                       |                                    |                         |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji |                                    |                         |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem  | 651.4715                           | 651.46                  |
| <i>w tym:</i>                                    |                                    |                         |
| 1) budynki i budowle                             | 6.1494                             | 6.12                    |
| 2) urządzenia melioracji wodnych                 | 33.2500                            | 33.25                   |

| Kategoria użytków  | Powierzchnia [ha]                  |                         |
|--|------------------------------------|-------------------------|
|  | z dokładnością do 1 m <sup>2</sup> | z dokładnością do 1 ara |
| 1  | 2                                  | 3                       |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu                                  | 295.1100                           | 295.11                  |
| 4) drogi leśne   | 263.2261                           | 263.23                  |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi                                   | 38.8311                            | 38.84                   |
| 6) szkółki leśne   | 10.9591                            | 10.96                   |
| 7) miejsca składowania drewna  | 3.9458                             | 3.95                    |
| 8) parkingi leśne  |                                    |                         |
| 9) urządzenia turystyczne  |                                    |                         |
| <b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>                             | 6.1184                             | 6.12                    |
| <b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>             | 18546.0700                         | 18546.11                |
| <b>3. Użytki rolne - razem</b>   | 338.6700                           | 338.69                  |
| 3.1. Grunty orne - razem   | 113.7549                           | 113.76                  |
| w tym:   |                                    |                         |
| 1) role  | 113.7549                           | 113.76                  |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym       |                                    |                         |
| 3) ugory, odłogi   |                                    |                         |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym                                  |                                    |                         |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą                             |                                    |                         |
| 3.2. Sady  | 1.2432                             | 1.24                    |
| 3.3. Łąki trwałe   | 63.5602                            | 63.56                   |
| 3.4. Pastwiska trwałe  | 91.8704                            | 91.88                   |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane   | 1.2095                             | 1.20                    |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi  |                                    |                         |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi   | 0.9120                             | 0.92                    |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych                   | 0.3591                             | 0.36                    |
| 3.9. Nieużytki - razem   | 65.7607                            | 65.77                   |
| w tym:   |                                    |                         |
| 1) bagna   | 65.5208                            | 65.53                   |
| 2) piaski  |                                    |                         |
| 3) utwory fizjograficzne   | 0.2399                             | 0.24                    |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji                           |                                    |                         |
| 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej                           |                                    |                         |
| <b>4. Grunty pod wodami - razem</b>                                    | 64.9161                            | 64.92                   |
| w tym:   |                                    |                         |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi                      | 42.6494                            | 42.65                   |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi                      | 22.2667                            | 22.27                   |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi                           |                                    |                         |
| <b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>                                   | 93.8499                            | 93.85                   |
| <b>6. Tereny różne - razem</b>   |                                    |                         |
| w tym:   |                                    |                         |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zre kult. |                                    |                         |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego                    |                                    |                         |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)           |                                    |                         |
| 4) różne inne  |                                    |                         |
| <b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>                    | 2.9150                             | 2.91                    |
| w tym:   |                                    |                         |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe   | 0.5769                             | 0.57                    |
| 7.2. Tereny przemysłowe  |                                    |                         |
| 7.3. Tereny zabudowane inne  | 0.0602                             | 0.06                    |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane                                | 0.1182                             | 0.12                    |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem                           | 1.8875                             | 1.89                    |
| w tym:   |                                    |                         |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne                           | 1.2243                             | 1.23                    |
| 2) tereny zabytkowe  |                                    |                         |
| 3) tereny sportowe   | 0.6632                             | 0.66                    |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne                                     |                                    |                         |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej  |                                    |                         |
| 6) rodzinne ogrody działkowe   |                                    |                         |
| 7.6. Użytki kopalne  |                                    |                         |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem                                      | 0.2722                             | 0.27                    |
| w tym:   |                                    |                         |
| 1) drogi   | 0.2722                             | 0.27                    |
| 2) tereny kolejowe   |                                    |                         |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych                                  |                                    |                         |
| 4) inne tereny komunikacyjne   |                                    |                         |
| <b>Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów</b>                       | 506.4694                           | 506.49                  |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia                               |                                    |                         |
| <b>OGÓŁEM (1-7)</b>  | <b>19046.4210</b>                  | <b>19046.47</b>         |



Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 roku.

#### Podział powierzchniowy

Sieć podziału powierzchniowego utrwalona jest w terenie granitowymi słupkami oddziałowymi. Sam podział spełnia swe zadania – orientacja, komunikacja i ochrona. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa jest na ogół podziałem regularnym, sztucznym, opartym na liniach gospodarczych i oddziałowych, miejscami na drogach publicznych i leśnych. Linie oddziałowe przebiegają najczęściej prostopadle do linii ostępowych. W trakcie prac nad Projektem PUL przyjęto dotychczasowy podział powierzchniowy, wprowadzając jedynie niewielkie korekty wynikające z przyjęcia gruntów oraz ustabilizowania granic.

Wykaz zmian adresów pododdziałów pomiędzy rewizjami PUL przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 6. Wykaz zmian pododdziałów w oddziałach

| Poprzedni okres gospodarczy 2013-2022 |           |            | Obecny okres gospodarczy 2023-2032 |           |            |
|---------------------------------------|-----------|------------|------------------------------------|-----------|------------|
| Obszar                                | Leśnictwo | Pododdział | Obszar                             | Leśnictwo | Pododdział |
| 1                                     | 2         | 3          | 4                                  | 5         | 6          |
| <b>ZMIANA POMIĘDZY ODDZIAŁAMI</b>     |           |            |                                    |           |            |
| Wronki                                | Smolnica  | 10-692-k   | Wronki                             | Smolnica  | 10-693-b   |
|                                       |           | 10-692-j   |                                    |           | 10-693-c   |
|                                       |           | 10-692-m   |                                    |           | 10-693-d   |
|                                       |           | 10-692-s   |                                    |           | 10-693-f   |
|                                       |           | 10-692-w   |                                    |           | 10-693-g   |
|                                       |           | 10-692-x   |                                    |           | 10-693-bx  |
|                                       |           | 10-700-b   |                                    |           | 10-699-n   |
|                                       |           | 10-700-c   |                                    |           | 10-699-o   |
|                                       |           | 10-700-k   |                                    |           | 10-699-r   |
|                                       |           | 10-700-l   |                                    |           | 10-699-s   |
|                                       |           | 10-700-p   |                                    |           | 10-699-t   |
|                                       |           | 10-700-s   |                                    |           | 10-699-w   |
|                                       |           | 10-700-t   |                                    |           | 10-699-x   |
|                                       |           | 10-700-w   |                                    |           | 10-699-y   |
|                                       |           | 10-700-x   |                                    |           | 10-699-z   |
|                                       |           | 10-700-y   |                                    |           | 10-699-ax  |
|                                       |           | 10-709-a   |                                    |           | 10-708-f   |

Numeracja oddziałów w całym nadleśnictwie uległa niewielkim zmianom, ze względu na wymienione wcześniej korekty granic oddziałów. Szczegółowa charakterystyka podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Wronki znajduje się w zestawieniu poniżej:

Zestawienie 7. Wybrane elementy podziału powierzchniowego Nadleśnictwa Wronki

| Wskaźnik   | Jednostka | Nadleśnictwo Wronki |
|--|-----------|---------------------|
| 1  | 2         | 3                   |
| Powierzchnia objęta taksacją   | ha        | 19 046.47           |
| Liczba oddziałów   | szt.      | 763                 |
| Numery oddziałów   | -         | 1-763               |
| Brakujące numery oddziałów   | -         | Brak                |
| Oddziały literowane  | -         | Brak                |
| Średnia pow. oddziału [ha]   |           | 24.96               |
| Minimalna pow. oddziału [ha]   | ha        | 8.88                |
| Maksymalna pow. oddziału [ha]  | ha        | 62.00               |
| Liczba pododdziałów literowanych   | szt.      | 5 697               |
| Średnia powierzchnia pododdziału literowanego                                      | ha        | 3.24                |
| Liczba pododdziałów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych               | szt.      | 5 214               |
| Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych  | ha        | 3.43                |
| Liczba pododdziałów na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną              | szt.      | 483                 |
| Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną | ha        | 1.17                |
| Liniowe wyłączenia literowane ze znakiem „~”                                       | szt.      | 2 178               |

## 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

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wronki zawarte są w dokumentach planistycznych województwa wielkopolskiego, powiatu szamotulskiego (Miasta i Gminy Wronki) oraz powiatu czarnkowsko-trzecieckiego (Gminy Lubasz oraz Gminy Wielerń).

Opracowanie zostało sporządzone na podstawie, stosownych dla danej jednostki terytorialnej: planów zagospodarowania przestrzennego województw, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, regionalnych strategii rozwoju, regionalnych programów ochrony środowiska, regionalnych programów operacyjnych.

Aktualne cele rozwoju województwa wielkopolskiego skonkretyzowano przestrzennie w ustaleniach: „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego” przyjętego uchwałą Nr V/70/19, Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w dniu 25 marca 2019 r.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, mogące mieć wpływ na opracowywany projekt planu u.l. zawarte są w następujących zapisach:

#### **WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE**

Cele polityki przestrzennej:

##### *OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH*

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- Ochrona różnorodności biologicznej;
- Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych;
- Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.

##### *KSZTAŁTOWANIE I RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO*

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- Ochrona zasobów leśnych;

Działania mają na celu:

1. Zachowanie istniejących kompleksów leśnych, ochronę leśnej różnorodności biologicznej oraz przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska leśnego (abiotycznym, biotycznym i antropogenicznym), a także zabezpieczanie najbardziej wrażliwych terenów leśnych od szkód związanych z antropopresją;
2. Ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych, zwłaszcza inwestycjami liniowymi oraz przeciwdziałanie otaczaniu lasów zabudową i drogami o dużym natężeniu ruchu;
3. Zwiększanie lesistości zgodnie z założeniami i wytycznymi Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL);
4. Zwiększanie powierzchni zalesień i zadrzewień stref wododziałowych decydujących o bilansie wodnym obszaru, pełniących funkcje retencyjne i ochronne, wymagające dostosowania struktury użytkowania odpowiedniej do pełnionej funkcji, a także odcinków dróg migracji zwierząt przechodzących przez rozległe obszary upraw rolnych oraz zwiększanie lesistości na obszarach rolniczych o słabszych kompleksach glebowo-rolniczych i na gruntach rekultywowanych i zdegradowanych, z uwzględnieniem obszarów o predyspozycjach do zalesień lub przeznaczenie tych gruntów pod uprawy przemysłowe i energetyczne;
5. Wykluczenie z zalesień gruntów rolnych i śródpolnych użytków zaliczanych do siedlisk priorytetowych oraz miejsc cennych historycznie;
6. Zwiększanie powierzchni zadrzewień i zakrzewień, szczególnie w rejonach gleb o najwyższej wartości produkcyjnej i niewielkim wskaźniku lesistości;
7. Udostępnianie lasów społeczeństwu, w tym specjalistyczne zagospodarowanie terenów leśnych o szczególnie określonych funkcjach społecznych (parki narodowe i krajobrazowe,

lasy podmiejskie, rejon turystyczno-rekreacyjny) polegające na poprawie istniejącej infrastruktury turystycznej;

8. Zachowanie leśnych kompleksów promocyjnych jako formy wprowadzania i promowania zrównoważonej gospodarki leśnej, wspierania badań naukowych i prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa.

Zapisy w dokumentach planistycznych i strategicznych gmin i województwa wielkopolskiego odnośnie do gospodarki leśnej i ochrony przyrody nie wnoszą jakichkolwiek przeciwwskazań dla prowadzenia gospodarki leśnej na wskazanym obszarze ich obowiązań.

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

Polityka regionalna województwa wielkopolskiego ujęta została w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030”, przyjętej uchwałą nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 roku.

Dla obszaru Nadleśnictwa Wronki opracowane zostały również:

- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku z 27.01.2020 roku. Przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XVI/287/20.
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030 - przyjęty uchwałą Nr 2826 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 22 października 2020 r.

Powiat szamotulski:

- Program Ochrony Środowiska dla powiatu szamotulskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 roku.

Powiat czarnkowsko-trzcianecki:

- Program Ochrony Środowiska dla powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

Według ww. dokumentów obszar Nadleśnictwa Wronki charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, licznymi formami ochrony przyrody oraz wysoką lesistością.

Prowadzone działania i cele:

- Zalesianie gruntów w ramach krajowego programu zwiększania lesistości;
- Zwiększanie lesistości gmin;
- Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu ochrony przyrody;
- Rozwój bioróżnorodności w lasach oraz ochrona lasów przed degradacją.

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

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych. Na szczeblu gmin opracowano następujące plany i strategie:

#### **GMINA WRONKI**

- Strategia Rozwoju Gminy Wronki Uchwała Nr XXIV/232/2020 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 października 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Wronki na lata 2021-2027
- Program Ochrony Środowiska Gminy Wronki na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała Nr XLI/349/2017 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 30.11.2017 r.
- Uchwała Nr LI/430/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 28 czerwca 2018 r. w sprawie: uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Wronki na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024.

- Uchwała Nr VIII/75/99 Rady Miejskiej Wronek z dnia 26 marca 1999 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Wronki we wsi Popowo działki nr 26, 27, 28, 29, 30, 270 i 349 L.
- Uchwała Nr VII/69/2003 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 sierpnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych wokół jeziora Pożarowskiego w Wartosławiu, Lubowie i Biezdrowie.
- Uchwała Nr XII/121/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 26 września 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenów położonych w obrębie miejscowości: Lubowo, Pożarowo. Wartosław i Biezdrowo
- Uchwała Nr XV/100/2007 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 28 grudnia 2007 r. o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki
- Uchwała Nr XIII/107/2011 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 30 listopada 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Wierzbowej, Myśliwskiej, Łowieckiej, Piaskowej i Nadbrzeżnej
- Uchwała Nr XXIII/207/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 30 października 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki w rejonie wsi Chojno – Błota
- Uchwała Nr XXIX/256/2013 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 2013-03-27 Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych wokół Jeziora Pożarowskiego w Wartosławiu, Lubowie i Biezdrowie,
- Uchwała Nr IV/55/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki na obszarze wsi Chojno
- Uchwała Nr IV/54/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 31 stycznia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulicy Mickiewicza w mieście Wronki oraz w miejscowości Stróżki
- Uchwała Nr LVII/464/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 17 października 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki w miejscowości Chojno
- Uchwała NR IX/91/2019 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 30 maja 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Nadbrzeżna, Rolna, Leśna, Myśliwska i Łowiecka
- Uchwała Nr XXXVI/333/2021 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Nadbrzeżna, Rolna, Leśna, Myśliwska i Łowiecka – II etap

#### **GMINA LUBASZ**

- Strategia Rozwoju Gminy Lubasz na lata 2015 – 2025. Uchwała Nr XVII/125/15 Rady Gminy Lubasz z 30.12.2015 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubasz Uchwała Nr IV/38/19 Rad Gminy Lubasz z 25.02.2019 r.

#### **GMINA WIELEŃ**

- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i Gminy Wieleń na lata 2015-2024 Uchwała nr 99/XII/15 Rady Miejskiej Wieleń z 29.12.2015.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń Uchwała Nr 363/XXVI/2021 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń

Analizę wyżej wymienionych opracowań oparto w głównej mierze na uwarunkowaniach i ogólnie przewidywanym wpływie realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

W istniejących dokumentach zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

#### **Ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody i zasoby przyrodnicze**

Obszar gmin położonych w zasięgu Nadleśnictwa Wronki cechuje: duża liczba obszarów prawnie chronionych, lasy w dobrym stanie sanitarnym, bioróżnorodność, wysoka atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna, występowanie ostoi gatunków odpowiadających wymaganiom systemu NATURA 2000 oraz unikatowe tereny o walorach międzynarodowych. Jako istniejące zagrożenia wskazano natomiast: nasilająca się presja turystyki na środowisko, zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany, utrata cennych siedlisk leśnych w skutek gospodarki leśnej niedostosowanej do wymagań ekologicznych chronionych gatunków i siedlisk, niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych).

#### **Ochrona klimatu i jakości powietrza**

W opracowaniach jako atuty obszaru wskazano minimalne zanieczyszczenie powietrza zanieczyszczeniami z zakładów przemysłowych a jako możliwości na najbliższe lata wskazano zwiększenie zainteresowania oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. Zagrożeniem w tej dziedzinie są transporty niebezpiecznych substancji przez teren nadleśnictwa.

#### **Ochrona wód i gospodarka wodna**

Ochrona wód prowadzona jest w obszarze poprzez dobrze rozwinięty system wodociągowy gminy. Bezpośrednie sąsiedztwo Warty powoduje zagrożenie powodziowe, jednak tereny narażone na powódzie są dobrze zidentyfikowane. Stan wód powierzchniowych określono jako średni a niektóre cieki i doliny rzeczne są niszczone w ramach działalności przeciwpowodziowej. Nie planuje się przedsięwzięć, które mogłyby negatywnie wpłynąć na jakość wód.

#### **Obrona kraju**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki nie występują obiekty związane z obronnością kraju i nie planuje się przedsięwzięć w tym zakresie.

#### **Udokumentowane złoża kopalin**

Na terenie gminy występują małe neogeńsko-plioceńskie złoża surowców ilastych: ceramiki budowlanej oraz do produkcji kruszywa lekkiego. Ze względu na rozmiar złóż i brak znaczenia ponadlokalnego nie przewiduje się negatywnego wpływu na trwałość lasów w omawianym terenie.

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

W większości przypadków dokumentem mającym odniesienie do obszarów w zasięgu Nadleśnictwa Wronki jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy oraz strategii rozwoju. Zgodnie z nimi na terenie Nadleśnictwa Wronki, a zwłaszcza na terenie lasów nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym mogących spowodować zagrożenie ich trwałości.

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

W Nadleśnictwie Wronki nie ma gruntów będących w procesie wyłączania z produkcji leśnej.

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

W Nadleśnictwie Wronki nie ma gruntów przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Po przeanalizowaniu ww. dokumentów dla terenu Nadleśnictwa Wronki stwierdza się zgodność Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

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

#### 1.3.1. Przynależność do krain przyrodniczo-leśnych oraz mezoregionów

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody (rozdział 2.1.3., str. 12).

#### 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody (rozdział 2.1.4., str. 14).

#### 1.3.3. Rzeźba terenu

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody (rozdział 9.1., str. 87).

#### 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

Rozdział został szczegółowo opisany w Programie Ochrony Przyrody (rozdziały: 9.2-9.4. str. 88-99).

#### 1.3.5. Typy siedliskowe lasu

Typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Wronki przypisano na podstawie dokumentacji siedliskowej wykonanej przez firmę TAXUS s.c. w Poznaniu, wg stanu na 1 stycznia 2002 r. W ramach prac terenowych dla obszaru 7.1383 ha wykonano uzupełniające opracowanie siedliskowe.

Szczegółowe dane dotyczące udziału powierzchniowego poszczególnych typów siedliskowych lasu zawierają tabele załączone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Tabela II</b> | <i>Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji</i>     |
| <b>Tabela IV</b> | <i>Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych i gatunków panujących</i>        |
| <b>Tabela Va</b> | <i>Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu</i> |
| <b>Tabela Vb</b> | <i>Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu</i>  |

W Nadleśnictwie Wronki występuje 14 typów siedliskowych lasu. Powierzchnię poszczególnych typów siedliskowych lasu przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie 8. Powierzchnia typów siedliskowych lasu

| TSL                         | Nadleśnictwo Wronki |            |
|-----------------------------|---------------------|------------|
|                             | Powierzchnia [ha]*  | Udział [%] |
| 1                           | 2                   | 3          |
| Bór suchy (Bs)              | 0.78                | 0.01       |
| Bór świeży (Bśw)            | 13 819.96           | 77.25      |
| Bór wilgotny (Bw)           | 0.77                | 0.01       |
| Bór mieszany świeży (BMśw)  | 2 473.29            | 13.83      |
| Bór mieszany wilgotny (BMw) | 45.66               | 0.26       |
| Bór mieszany bagienny (BMb) | 6.21                | 0.03       |
| Las mieszany świeży (LMśw)  | 771.12              | 4.31       |
| Las mieszany wilgotny (LMw) | 292.20              | 1.63       |
| Las mieszany bagienny (LMb) | 26.28               | 0.15       |
| Las świeży (Lśw)            | 150.30              | 0.84       |

| TSL                 | Nadleśnictwo Wronki |               |
|---------------------|---------------------|---------------|
|                     | Powierzchnia [ha]*  | Udział [%]    |
| 1                   | 2                   | 3             |
| Las wilgotny (Lw)   | 95.64               | 0.53          |
| Ols (Ol)            | 18.64               | 0.10          |
| Ols jesionowy (OIJ) | 73.20               | 0.41          |
| Las łęgowy (Lł)     | 114.47              | 0.64          |
| <b>Razem</b>        | <b>17 888.52</b>    | <b>100.00</b> |

\* dotyczy powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Wśród występujących na terenie Nadleśnictwa Wronki typów siedliskowych lasu, największy udział powierzchniowy wykazuje siedlisko boru świeżego Bśw (13 819.96 ha, co stanowi 77.25% powierzchni leśnej) oraz boru mieszanego świeżego BMśw (2 473.29 ha, co stanowi 13.83% powierzchni leśnej).

Stosunkowo dużą powierzchnię zajmuje również typ siedliskowy lasu mieszanego świeżego LMśw (771.12 ha, co stanowi 4.31% powierzchni leśnej). Ponad 1% udział posiada typ siedliskowy lasu mieszanego wilgotnego, występujący na powierzchni 292.20 ha, co stanowi 1.63%. Kolejnymi typami, których udział wynosi mniej niż 1% są: las świeży Lśw (150.30 ha – 0.84%), las łęgowy Lł (114.47 ha – 0.64%); las wilgotny Lw (95.64 ha – 0.53%), ols jesionowy OIJ (73.20 ha – 0.41%), bór mieszany wilgotny BMw (45.66 ha – 0.26%), las mieszany bagienny LMb (26.28 ha – 0.15%), ols Ol (18.64 ha – 0.10%), bór mieszany bagienny BMb (6.21 ha – 0.03%). Typy siedliskowe boru suchego Bs oraz boru wilgotnego Bw występują na powierzchni 1.55 ha i stanowią łącznie 0.02%.

Pod względem wilgotnościowym na terenie Nadleśnictwa Wronki dominują siedliska świeże (bór świeży Bśw, bór mieszany świeży BMśw, las mieszany świeży LMśw, las świeży Lśw) – 96.23% powierzchni leśnej. Dokładnie 2.43% powierzchni leśnej zajmują siedliska wilgotne, reprezentowane przez bór wilgotny Bw, bór mieszany wilgotny BMw, las mieszany wilgotny LMw, las wilgotny Lw. Nieco mniej, bo 1.05% – siedliska zalewowe (ols jesionowy OIJ oraz las łęgowy Lł), z kolei siedliska bagienne (bór mieszany bagienny BMb, las mieszany bagienny LMb, ols Ol) to 0.28%. Siedliska suche zajmują 0.01%.

Biorąc pod uwagę grupy troficzne siedlisk, na terenie Nadleśnictwa Wronki przeważają siedliska z grupy borów (bór suchy Bs, bór świeży Bśw, bór wilgotny Bw), które stanowią 77.27% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Siedliska borów mieszanych (bór mieszany świeży BMśw, bór mieszany wilgotny BMw, bór mieszany bagienny BMb) stanowią 14.12% powierzchni. Lasy mieszane (las mieszany świeży LMśw, las mieszany wilgotny LMw, las mieszany bagienny LMb) tworzą 6.09% powierzchni typów siedliskowych lasu. Siedliska lasowe (las świeży Lśw, las wilgotny Lw, las łęgowy Lł) występują na 2.01% powierzchni Nadleśnictwa Wronki. Siedliska olsów (ols Ol, ols jesionowy OIJ) stanowią 0.51% powierzchni nadleśnictwa.

Zestawienie powierzchni siedliskowych typów lasu w porównaniu z poprzednią rewizją planu urządzenia lasu znajduje się w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki (rozdział 9.6, str. 106).

### 1.3.6. Zniekształcenie siedlisk leśnych

Formy zniekształcenia siedlisk leśnych na terenie Nadleśnictwa Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 9. Zniekształcenie siedlisk leśnych

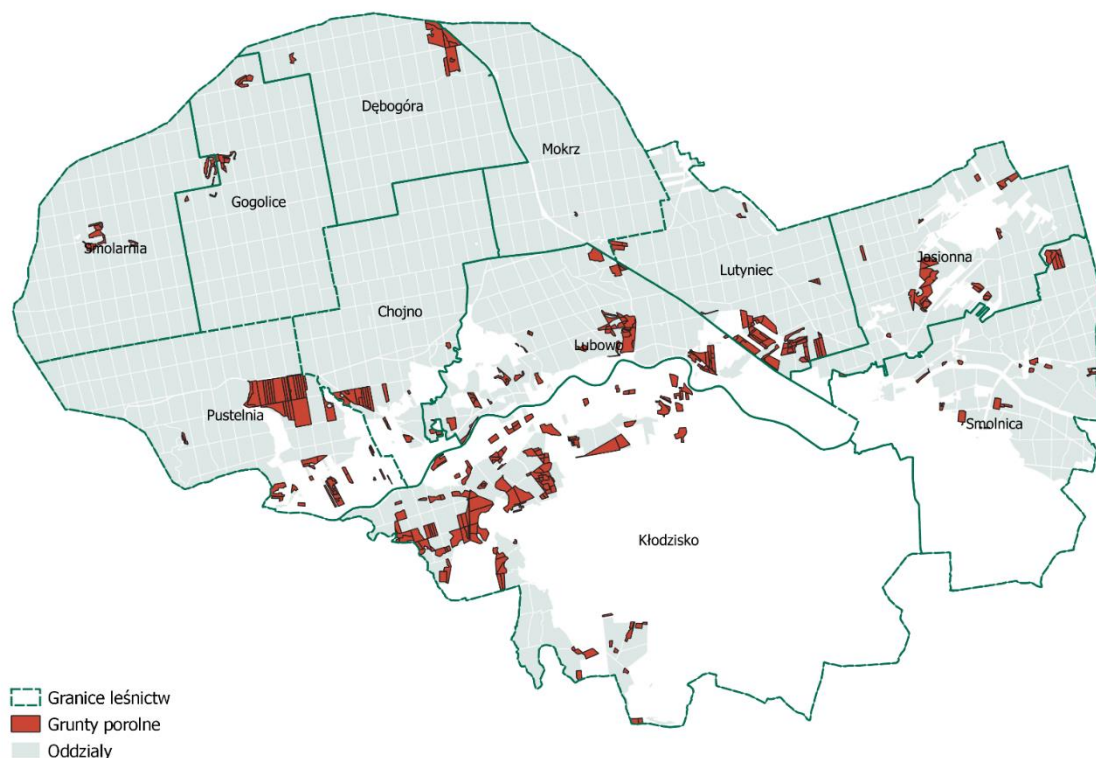
| Forma zniekształcenia        | Nadleśnictwo Wronki |               |
|------------------------------|---------------------|---------------|
|                              | Powierzchnia [ha]*  | Udział [%]    |
| 1                            | 2                   | 3             |
| Naturalne (N1)               | 2.97                | 0.02          |
| Zbliżone do naturalnych (N2) | 17 806.20           | 99.54         |
| <b>Razem N</b>               | <b>17 809.17</b>    | <b>99.56</b>  |
| Zniekształcone (Z1)          | 77.26               | 0.43          |
| Przekształcone (Z3)          | 1.14                | 0.01          |
| <b>Razem Z</b>               | <b>78.40</b>        | <b>0.44</b>   |
| Zdewastowane (D)             | 0.95                | 0.01          |
| <b>Ogółem</b>                | <b>17 888.52</b>    | <b>100.00</b> |

\* Dotyczy powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Kryteria podziału zniekształcenia siedlisk leśnych na powierzchni zalesionej i niezalesionej przyjmuje się zgodnie z tabelą „Stan siedliska”, zamieszczoną w „Instrukcji wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych”.

Siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 17 809.31 ha, co stanowi 99.56% powierzchni leśnej. Siedliska zniekształcone występują na powierzchni 78.40 ha – 0.44%, natomiast siedliska zdegradowane opisano na powierzchni 0.95 ha, co stanowi 0.01% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

Powierzchnia gruntów porolnych w zasięgu Nadleśnictwa Wronki wynosi 969.70 ha, co stanowi 5.42% powierzchni gruntów leśnych. Drzewostany na gruntach porolnych występują na powierzchni 957.54 ha, co stanowi 5.50% wszystkich drzewostanów.

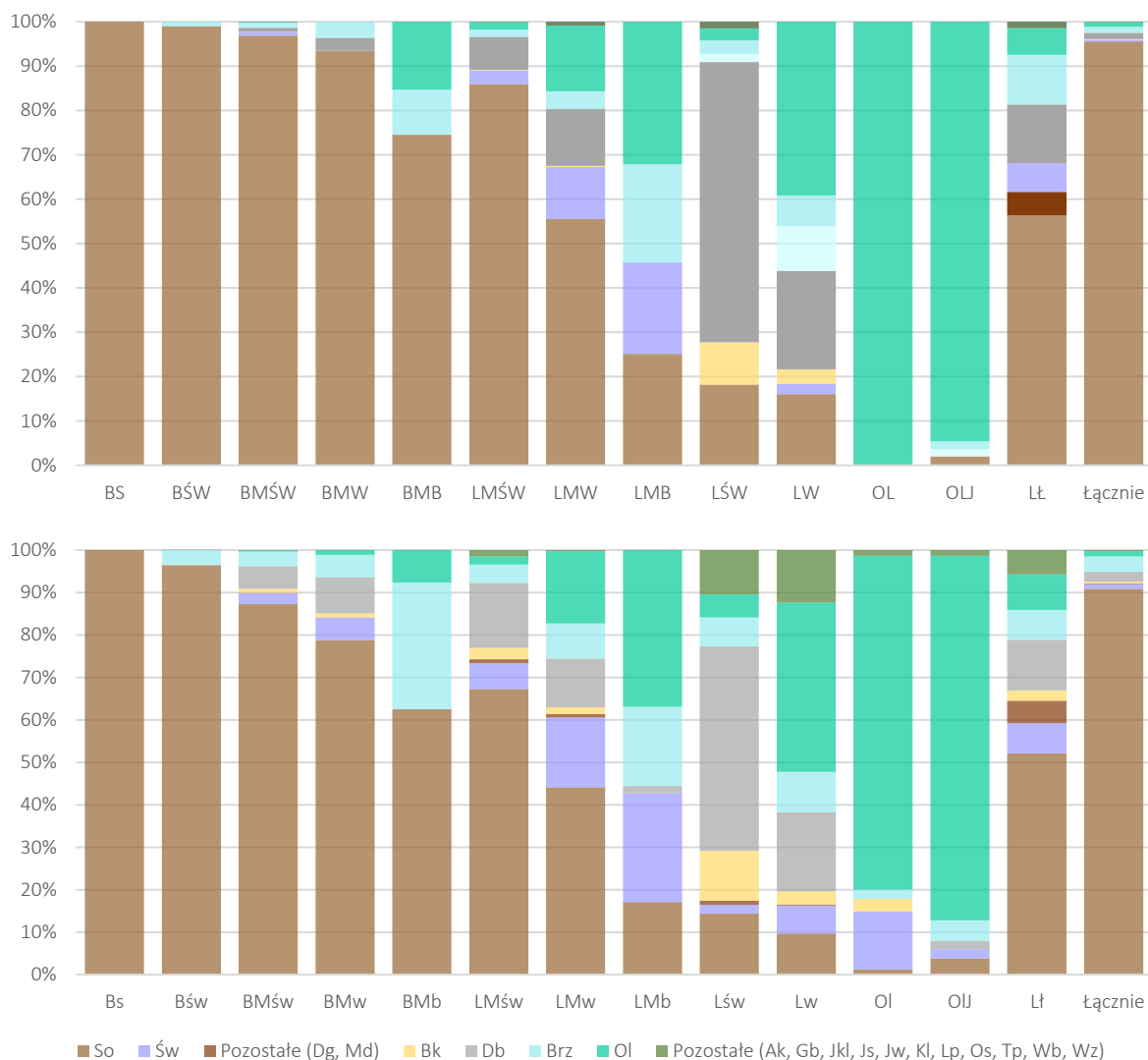


Rysunek 3. Rozmieszczenie gruntów porolnych

### 1.3.7. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych

Udział powierzchniowy gatunków panujących oraz rzeczywistych dla Nadleśnictwa Wronki przedstawiają poniższe wykresy:





Rysunek 4. Udział powierzchniowy gatunków panujących oraz rzeczywistych w siedliskowych typach lasu

Skład gatunkowy Nadleśnictwa Wronki tworzą 24 gatunki drzew. Z tej liczby 16 to gatunki panujące. Z diagramów wynika, że sosna jako gatunek panujący dominuje w typach siedliskowych lasu od boru suchego (Bs) do lasu mieszanego wilgotnego (LMw) oraz na siedlisku lasu łąkowego. W tych typach siedliskowych lasu jej udział wynosi ponad 50%. W typach siedliskowych olsy (Ol), olsy jesionowego (Olj), lasu mieszanego bagienno (Lmb) oraz lasu wilgotnego (Lw), jako gatunek panujący dominuje olsza. Na siedlisku lasu świeżego (Lśw) największy udział posiada dąb z domieszką buka oraz sosny.

Udział powierzchniowy i procentowy drzewostanów wg gatunków panujących oraz wg rzeczywistego udziału gatunków w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono w zestawieniu poniżej.

Zestawienie 10. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

| TSL  | So                             | Św    | Md | Bk   | Db.s,<br>Db.b | Brz    | Ol, Ol.s | Jw, Js, Gb | Ak, Tp,<br>Jkl, Lp | Razem    |
|------|--------------------------------|-------|----|------|---------------|--------|----------|------------|--------------------|----------|
|      | Powierzchnia [ha] / Udział [%] |       |    |      |               |        |          |            |                    |          |
| 1    | 2                              | 3     | 4  | 5    | 6             | 7      | 8        | 9          | 10                 | 11       |
| Bs   | 0.78                           |       |    |      |               |        |          |            |                    | 0.78     |
|      | 100.00                         |       |    |      |               |        |          |            |                    | 100.00   |
| Bśw  | 13311.65                       |       |    |      |               | 134.66 |          |            |                    | 13446.31 |
|      | 99.00                          |       |    |      |               | 1.00   |          |            |                    | 100.00   |
| BMśw | 2340.45                        | 18.03 |    | 2.03 | 22.12         | 27.50  | 4.16     |            | 0.98               | 2415.27  |
|      | 96.90                          | 0.75  |    | 0.08 | 0.92          | 1.14   | 0.17     |            | 0.04               | 100.00   |
| BMw  | 41.10                          |       |    |      | 1.30          | 1.59   |          |            |                    | 43.99    |
|      | 93.43                          |       |    |      | 2.96          | 3.61   |          |            |                    | 100.00   |
| Bmb  | 4.27                           |       |    |      |               | 0.58   | 0.88     |            |                    | 5.73     |
|      | 74.52                          |       |    |      |               | 10.12  | 15.36    |            |                    | 100.00   |
| LMśw | 658.29                         | 24.09 |    | 1.43 | 56.87         | 12.57  | 13.08    |            | 0.51               | 766.84   |

| TSL                            | So       | Św    | Md   | Bk    | Db.s,<br>Db.b | Brz    | Ol, Ol.s | Jw, Js, Gb | Ak, Tp,<br>Jkl, Lp | Razem    |
|--------------------------------|----------|-------|------|-------|---------------|--------|----------|------------|--------------------|----------|
| Powierzchnia [ha] / Udział [%] |          |       |      |       |               |        |          |            |                    |          |
| 1                              | 2        | 3     | 4    | 5     | 6             | 7      | 8        | 9          | 10                 | 11       |
|                                | 85.83    | 3.14  |      | 0.19  | 7.42          | 1.64   | 1.71     |            | 0.07               | 100.00   |
| LMw                            | 158.17   | 33.34 |      | 0.87  | 36.63         | 11.33  | 44.72    |            |                    | 285.06   |
|                                | 55.48    | 11.70 |      | 0.31  | 12.85         | 3.97   | 15.69    |            |                    | 100.00   |
| LMb                            | 5.43     | 4.47  |      |       |               | 4.78   | 6.96     |            |                    | 21.64    |
|                                | 25.09    | 20.66 |      |       |               | 22.09  | 32.16    |            |                    | 100.00   |
| Lśw                            | 26.74    |       |      | 14.08 | 92.91         | 4.53   | 3.91     | 4.87       |                    | 147.04   |
|                                | 18.19    |       |      | 9.58  | 63.17         | 3.08   | 2.66     | 3.32       |                    | 100.00   |
| Lw                             | 15.14    | 2.15  |      | 3.12  | 20.90         | 6.60   | 36.84    | 9.44       |                    | 94.19    |
|                                | 16.07    | 2.28  |      | 3.31  | 22.19         | 7.01   | 39.12    | 10.02      |                    | 100.00   |
| Ol                             |          |       |      |       |               |        | 17.95    |            |                    | 17.95    |
|                                |          |       |      |       |               |        | 100.00   |            |                    | 100.00   |
| Oli                            | 1.40     |       |      |       |               | 1.25   | 65.47    | 1.12       |                    | 69.24    |
|                                | 2.02     |       |      |       |               | 1.81   | 94.55    | 1.62       |                    | 100.00   |
| Łt                             | 61.08    | 7.01  | 5.72 |       | 14.36         | 12.22  | 6.52     | 0.96       | 0.57               | 108.44   |
|                                | 56.32    | 6.46  | 5.27 |       | 13.25         | 11.27  | 6.01     | 0.89       | 0.53               | 100.00   |
| Ogółem                         | 16624.50 | 89.09 | 5.72 | 21.53 | 245.09        | 217.61 | 200.49   | 16.39      | 2.06               | 17422.48 |
|                                | 95.42    | 0.51  | 0.03 | 0.12  | 1.41          | 1.25   | 1.15     | 0.10       | 0.01               | 100.00   |

Zestawienie 11. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu

| TSL                            | So, So.c,<br>So.w | Md, Św,<br>Dg | Bk    | Db.s,<br>Db.b,<br>Db.c | Brz, Brz.o | Ol, Ol.s | Jw., Kl,<br>Gb, Wz | Js    | Ak, Tp,<br>Jkl,<br>Lp, Os,<br>Wb | Razem    |
|--------------------------------|-------------------|---------------|-------|------------------------|------------|----------|--------------------|-------|----------------------------------|----------|
| Powierzchnia [ha] / Udział [%] |                   |               |       |                        |            |          |                    |       |                                  |          |
| 1                              | 2                 | 3             | 4     | 5                      | 6          | 7        | 8                  | 9     | 10                               | 11       |
| Bs                             | 0.78              |               |       |                        |            |          |                    |       |                                  | 0.78     |
|                                | 100.00            |               |       |                        |            |          |                    |       |                                  | 100.00   |
| Bśw                            | 12955.54          | 11.13         | 0.44  | 17.64                  | 460.79     |          |                    |       | 0.77                             | 13446.31 |
|                                | 96.35             | 0.09          | 0.00  | 0.12                   | 3.43       |          |                    |       | 0.01                             | 100.00   |
| BMśw                           | 2107.82           | 64.32         | 24.11 | 128.28                 | 80.93      | 7.18     | 0.75               |       | 1.88                             | 2415.27  |
|                                | 87.28             | 2.66          | 1.00  | 5.31                   | 3.35       | 0.30     | 0.03               |       | 0.07                             | 100.00   |
| BMw                            | 34.67             | 2.33          | 0.44  | 3.74                   | 2.31       | 0.50     |                    |       |                                  | 43.99    |
|                                | 78.81             | 5.30          | 1.00  | 8.50                   | 5.25       | 1.14     |                    |       |                                  | 100.00   |
| BMb                            | 3.58              |               |       |                        | 1.71       | 0.44     |                    |       |                                  | 5.73     |
|                                | 62.48             |               |       |                        | 29.84      | 7.68     |                    |       |                                  | 100.00   |
| LMśw                           | 515.66            | 54.13         | 20.21 | 117.41                 | 33.18      | 14.55    | 8.08               | 0.37  | 3.25                             | 766.84   |
|                                | 67.24             | 7.05          | 2.64  | 15.31                  | 4.33       | 1.90     | 1.05               | 0.05  | 0.43                             | 100.00   |
| LMw                            | 125.72            | 49.10         | 4.60  | 32.59                  | 23.71      | 48.43    | 0.44               |       | 0.47                             | 285.06   |
|                                | 44.10             | 17.23         | 1.61  | 11.43                  | 8.32       | 16.99    | 0.15               |       | 0.17                             | 100.00   |
| LMb                            | 3.70              | 5.55          |       | 0.36                   | 4.05       | 7.98     |                    |       |                                  | 21.64    |
|                                | 17.10             | 25.65         |       | 1.66                   | 18.72      | 36.87    |                    |       |                                  | 100.00   |
| Lśw                            | 21.14             | 4.43          | 17.34 | 70.83                  | 9.96       | 7.95     | 10.82              | 4.06  | 0.51                             | 147.04   |
|                                | 14.38             | 3.02          | 11.79 | 48.16                  | 6.77       | 5.41     | 7.36               | 2.76  | 0.35                             | 100.00   |
| Lw                             | 9.11              | 6.40          | 2.96  | 17.52                  | 9.03       | 37.48    | 1.04               | 9.87  | 0.78                             | 94.19    |
|                                | 9.67              | 6.79          | 3.14  | 18.60                  | 9.59       | 39.79    | 1.11               | 10.48 | 0.83                             | 100.00   |
| Ol                             | 0.22              | 2.45          | 0.53  |                        | 0.40       | 14.11    |                    | 0.24  |                                  | 17.95    |
|                                | 1.23              | 13.65         | 2.95  |                        | 2.23       | 78.60    |                    | 1.34  |                                  | 100.00   |
| Oli                            | 2.58              | 1.55          |       | 1.33                   | 3.41       | 59.42    | 0.27               | 0.58  | 0.10                             | 69.24    |
|                                | 3.73              | 2.24          |       | 1.92                   | 4.92       | 85.82    | 0.39               | 0.84  | 0.14                             | 100.00   |
| Łt                             | 56.55             | 13.43         | 2.62  | 12.97                  | 7.63       | 9.05     | 3.09               | 0.36  | 2.74                             | 108.44   |
|                                | 52.14             | 12.38         | 2.42  | 11.96                  | 7.04       | 8.35     | 2.85               | 0.33  | 2.53                             | 100.00   |
| Ogółem                         | 15837.07          | 214.82        | 73.25 | 402.67                 | 637.11     | 207.09   | 24.49              | 15.48 | 10.50                            | 17422.48 |
|                                | 90.89             | 1.23          | 0.42  | 2.32                   | 3.66       | 1.19     | 0.15               | 0.09  | 0.05                             | 100.00   |

## 1.3.8. Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od immisji przemysłowych

Zgodnie z § 25 ust. 13 Instrukcji Urządzania Lasu, Część I, nie zamieszczono informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasów. Tematyka zanieczyszczeń powietrza została szczegółowo omówiona w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa (rozdział 11.1.1.4., str. 145).

## 1.3.9. Typy drzewostanów i orientacyjny skład gatunkowy upraw

Docelowy zestaw gatunków tworzących drzewostany na poszczególnych rodzajach siedlisk, określony pojęciem typu drzewostanu (TD), z uwzględnieniem struktury piętrowej, został określony w oparciu o tabelę zawartą w operacie glebowo-siedliskowym.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej, wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, zostały przyjęte przez Komisję Założeń Planu. Komisja ustaliła także orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz rodzaje rębni. Projektowane składy upraw należy traktować ramowo przy uwzględnieniu warunków mikrosiedliskowych. Występowanie na gruncie zamiennie buk/dąb, dąb/jesion, wiąz/jesion, itp. nie skutkowało uznaniem drzewostanu za niezgodny z przyjętym TD.

Do czasu ustąpienia choroby naczyniowej jesionu, w miejscach wzmożonego występowania choroby, unikać należy wprowadzania tego gatunku do składu upraw. W zastępstwie jesionu należy wprowadzać takie gatunki jak: dąb, wiąz, jawor, lipa, olsza.

Zestawienie 12. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym

| TSL  | TD       | Orientacyjny skład uprawy [%] |                                | Sposób zagospodarowania |                  |
|------|----------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|
|      |          | Gatunki panujące              | Gatunki domieszkowe            | Rębnia zasadnicza       | Rębnia zastępcza |
| 1    | 2        | 3                             | 4                              | 5                       | 6                |
| Bśw  | So       | So 90                         | Brz i inne 10                  | I                       | -                |
| Bw   | So       | So 80                         | Św, Brz i inne 20              | I                       | -                |
| BMśw | So       | So 80                         | Dbb, Bk i inne 20              | I                       | III              |
|      | Db So**  | So 60, Dbb 30                 | Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10  | III                     | I                |
|      | Bk So    | So 60, Bk 30                  | Dbb, Md, Lp, Św, Brz i inne 10 | III                     | I                |
| BMw  | So       | So 70                         | Dbb i inne 30                  | I                       | III              |
|      | Św So    | So 50, Św 30                  | Db, Brz i inne 20              | III                     | I                |
|      | Db So*** | So 60, Dbb 30                 | Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10  | III                     | I                |
| BMb  | So       | So 80                         | Brz i inne 20                  | -                       | -                |
| LMśw | Bk So    | So 50, Bk 30                  | Db, Md, Lp i inne 20           | III                     | I                |
|      | So Db    | Db 50, So 30                  | Bk, Md, Lp i inne 20           | III                     | I                |
|      | Db So    | So 50, Db 30                  | Bk, Md, Lp i inne 20           | III                     | II               |
|      | So Bk    | Bk 50, So 30                  | Db, Lp i inne 20               | III                     | II               |
| LMw  | So Db    | Db 50, So 30                  | Bk, Kl, Lp, Św i inne 20       | III                     | II               |
| LMb  | Ol       | Ol 70                         | Brz i inne 30                  | -                       | -                |
| Lśw  | Bk Db    | Db 60, Bk 30                  | Lp, Jw, Kl, Gb i inne 10       | III                     | II, IV           |
|      | Db Bk    | Bk 50, Db 30                  | Lp, Jw, Kl, Gb i inne 20       | III                     | II, IV           |
|      | Bk       | Bk 80                         | Db, Lp, Jw, Kl i inne 20       | II                      | III              |
| Lw   | Js Db    | Db 70, Js*20                  | Wz, Jw, Lp, Kl i inne 10       | II                      | III              |
| Lł   | Js Db    | Db 60, Js*30                  | Wz i inne 10                   | -                       | -                |
| Ol   | Ol       | Ol 90                         | Js, Brz i inne 10              | I                       | -                |
| OlJ  | Js Ol    | Ol 60, Js*30                  | Wz, Brz, Db i inne 10          | III                     | II               |

\* w okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się przy odnowieniach zastosowanie zamiast jesionu następujących gatunków: Db, Wz, Jw, Lp, Ol.

\*\* wyłącznie dla wariantu uwilgotnienia SŚ, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem

\*\*\* - Dodano podczas NTG TD Db-So

Typy drzewostanów przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego. Mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 5 IUL. Uwzględnienie powyższych kryteriów może prowadzić do zastosowania w lasach o kierunku gospodarczym typów drzewostanów określonych dla kierunku przyrodniczego.

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

Przyrodnicze typy lasów określane dla siedlisk przyrodniczych zgodnie z zapisami w KZP. Szczegółowe zestawienie zamieszczono poniżej.

Zestawienie 13. Wykaz przyjętych TD

| TSL<br>1          | TD<br>2 | Siedlisko przyrodnicze<br>3 | Pow. [ha]<br>4  | Udział [%]<br>5 |
|-------------------|---------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| BS                | SO      | 91T0                        | 0.78            | 0.00            |
| <b>BS Razem</b>   |         |                             | <b>0.78</b>     | <b>0.00</b>     |
| BŚW               | SO      | 91E0                        | 3.63            | 0.02            |
|                   |         | 91T0                        | 684.34          | 3.83            |
|                   |         |                             | 13131.99        | 73.41           |
| <b>BŚW Razem</b>  |         |                             | <b>13819.96</b> | <b>77.26</b>    |
| BW                | SO      |                             | 0.77            | 0.00            |
| <b>BW Razem</b>   |         |                             | <b>0.77</b>     | <b>0.00</b>     |
| BMŚW              | BKSO    |                             | 52.70           | 0.29            |
|                   | DB      | 9170                        | 0.61            | 0.00            |
|                   | DBSO    | 91E0                        | 3.58            | 0.02            |
|                   |         |                             | 777.10          | 4.34            |
|                   | SO      | 9170                        | 2.04            | 0.01            |
|                   |         | 91E0                        | 1.07            | 0.01            |
|                   |         | 1636.19                     | 9.15            |                 |
| <b>BMŚW Razem</b> |         |                             | <b>2473.29</b>  | <b>13.83</b>    |
| BMW               | DBSO    |                             | 11.55           | 0.06            |
|                   | SO      |                             | 30.31           | 0.17            |
|                   | ŚWSO    |                             | 3.80            | 0.02            |
| <b>BMW Razem</b>  |         |                             | <b>45.66</b>    | <b>0.26</b>     |
| BMB               | SO      |                             | 4.29            | 0.02            |
|                   | SOBRZ   | 91D0                        | 1.92            | 0.01            |
| <b>BMB Razem</b>  |         |                             | <b>6.21</b>     | <b>0.03</b>     |
| LMŚW              | BK      | 9130                        | 1.05            | 0.01            |
|                   | BKSO    |                             | 30.15           | 0.17            |
|                   | DB      | 9170                        | 14.48           | 0.08            |
|                   |         | 9190                        | 3.98            | 0.02            |
|                   | DBSO    | 9170                        | 9.46            | 0.05            |
|                   |         | 91E0                        | 4.80            | 0.03            |
|                   |         |                             | 444.06          | 2.48            |
|                   | OL      | 91E0                        | 2.76            | 0.02            |
|                   | SOBK    |                             | 38.77           | 0.22            |
|                   | SODB    | 9170                        | 2.59            | 0.01            |
|                   |         | 91E0                        | 12.05           | 0.07            |
|                   |         |                             | 204.38          | 1.14            |
|                   | WZJSDB  | 91F0                        | 2.59            | 0.01            |
| <b>LMŚW Razem</b> |         |                             | <b>771.12</b>   | <b>4.31</b>     |
| LMW               | GBDB    | 9170                        | 2.25            | 0.01            |
|                   | OLDB    | 91E0                        | 9.60            | 0.05            |
|                   |         |                             | 0.96            | 0.01            |
|                   | SODB    | 9190                        | 2.40            | 0.01            |
|                   |         | 91E0                        | 3.49            | 0.02            |
|                   |         |                             | 273.50          | 1.53            |
| <b>LMW Razem</b>  |         |                             | <b>292.20</b>   | <b>1.63</b>     |
| LMB               | OL      |                             | 25.97           | 0.15            |
|                   | SOBRZ   | 91D0                        | 0.31            | 0.00            |
| <b>LMB Razem</b>  |         |                             | <b>26.28</b>    | <b>0.15</b>     |
| LŚW               | BK      |                             | 7.86            | 0.04            |
|                   | BKDB    |                             | 70.34           | 0.39            |
|                   | DBBK    |                             | 7.53            | 0.04            |
|                   | GBDB    | 9170                        | 54.64           | 0.31            |
|                   | WZJSDB  | 91F0                        | 9.93            | 0.06            |
| <b>LŚW Razem</b>  |         |                             | <b>150.30</b>   | <b>0.84</b>     |
| LW                | DB      | 9170                        | 2.43            | 0.01            |
|                   | JSDB    | 9170                        | 1.76            | 0.01            |
|                   |         | 91E0                        | 3.97            | 0.02            |
|                   |         | 91F0                        | 3.55            | 0.02            |
|                   |         |                             | 54.11           | 0.30            |
|                   | OL      | 91E0                        | 17.43           | 0.10            |
|                   | WZJSDB  | 91F0                        | 12.39           | 0.07            |
| <b>LW Razem</b>   |         |                             | <b>95.64</b>    | <b>0.53</b>     |
| OL                | JSOL    | 91E0                        | 9.89            | 0.06            |
|                   | OL      | 91F0                        | 0.91            | 0.01            |
|                   |         |                             | 6.97            | 0.04            |
|                   | SOBRZ   | 91D0                        | 0.87            | 0.00            |
| <b>OL Razem</b>   |         |                             | <b>18.64</b>    | <b>0.10</b>     |
| OLJ               | JSOL    | 91E0                        | 35.78           | 0.20            |

| TSL              | TD     | Siedlisko przyrodnicze | Pow. [ha]       | Udział [%]    |
|------------------|--------|------------------------|-----------------|---------------|
| 1                | 2      | 3                      | 4               | 5             |
|                  |        |                        | 23.93           | 0.13          |
|                  | OL     | 91E0                   | 13.49           | 0.08          |
| <b>OLI Razem</b> |        |                        | <b>73.20</b>    | <b>0.41</b>   |
| Lł               | DB     | 9170                   | 0.96            | 0.01          |
|                  | GBDB   | 9170                   | 1.67            | 0.01          |
|                  | JSDB   | 91E0                   | 5.46            | 0.03          |
|                  |        |                        | 97.83           | 0.55          |
|                  | JSOL   | 91E0                   | 1.12            | 0.01          |
|                  | OL     | 91E0                   | 1.80            | 0.01          |
|                  | WZJSDB | 91F0                   | 5.63            | 0.03          |
| <b>Lł Razem</b>  |        |                        | <b>114.47</b>   | <b>0.64</b>   |
| <b>Ogółem</b>    |        |                        | <b>17888.52</b> | <b>100.00</b> |

Najliczniejszym TD jest sosnowy TD występujący na powierzchni 15 495.41 ha, co stanowi 86.62% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

### 1.3.10. Ocena walorów genetycznych lasu

Gospodarka nasienna w Nadleśnictwie Wronki prowadzona jest na podstawie „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” (Zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych).

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym [Dz.U. 2001 nr 73 poz. 761], leśny materiał podstawowy podlega rejestracji w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego.

#### 1.3.10.1. Część I KRLMP – Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii ze zidentyfikowanego źródła: gospodarcze drzewostany nasienne, źródła nasion

#### Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne są to drzewostany wyróżniające się dobrą jakością hodowlaną, wysoką zdrowotnością, wyższą od przeciętnej w danym rejonie produktywnością. Wyboru drzewostanów gospodarczych nasiennych dokonuje się spośród drzewostanów w wieku rębny lub bliskorębny. Pozyskanie nasion odbywa się ze ściętych drzew w przypadku drzewostanów sosnowych, w pozostałych przypadkach bez ścinania. Drzewostany te są głównym źródłem nasion, które wykorzystuje się do hodowli drzewostanów gospodarczych (uprawy gospodarcze). W terenie drzewostany te są oznakowane opaskami przerywanymi koloru żółtego.

Ogółem Nadleśnictwo Wronki posiada 20 gospodarcze drzewostany nasienne dla dwóch gatunków (sosny i olszy), na łącznej powierzchni 108.45 ha.

Zestawienie 14. Zestawienie ogólne gospodarczych drzewostanów nasiennych

| Lp. | Gatunek panujący | Nadleśnictwo Wronki |                     | Powierzchnia [ha] |
|-----|------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
|     |                  | Liczba obiektów     | Liczba pododdziałów |                   |
| 1   | 2                | 3                   | 4                   | 5                 |
| 1   | Sosna            | 19                  | 28                  | 106.68            |
| 2   | Olsza            | 1                   | 1                   | 1.77              |
|     |                  |                     | 29                  | 108.45            |

Zestawienie 15. Zestawienie szczegółowe gospodarczych drzewostanów nasiennych

| Gatunek       | Numer BNL     | Adres leśny | Pow. [ha] | Pow. [ha] |
|---------------|---------------|-------------|-----------|-----------|
| 1             | 2             | 3           | 4         | 5         |
| SO            | MP/1/13711/05 | 10-660-a    | 2.83      | 28.99     |
|               |               | 10-660-b    | 14.32     |           |
|               |               | 10-660-c    | 5.16      |           |
|               |               | 10-678-d    | 6.68      |           |
|               | MP/1/13714/05 | 10-678-s    | 1.74      | 4.14      |
|               |               | 10-680-d    | 2.40      |           |
|               | MP/1/13715/05 | 10-682-a    | 3.03      | 3.03      |
| MP/1/13718/05 | 10-707-d      | 6.86        | 6.86      |           |

| Gatunek         | Numer BNL     | Adres leśny | Pow. [ha]     | Pow. [ha]     |
|-----------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| 1               | 2             | 3           | 4             | 5             |
|                 | MP/1/13720/05 | 10-713-i    | 4.05          | 4.05          |
|                 | MP/1/13721/05 | 06-537-b    | 4.75          | 6.46          |
|                 |               | 06-537-c    | 1.71          |               |
|                 | MP/1/13722/05 | 05-667-d    | 2.82          | 9.6           |
|                 |               | 05-667-f    | 6.78          |               |
|                 | MP/1/13723/05 | 06-540-a    | 1.90          | 9.17          |
|                 |               | 06-540-b    | 3.25          |               |
|                 |               | 06-540-c    | 4.02          |               |
|                 | MP/1/13728/05 | 11-733-o    | 1.81          | 6.17          |
|                 |               | 11-744-f    | 4.36          |               |
|                 | MP/1/13729/05 | 11-734-k    | 2.01          | 2.01          |
|                 | MP/1/13731/05 | 11-757-c    | 5.00          | 5.00          |
|                 | MP/1/42853/05 | 10-710-f    | 1.63          | 1.63          |
|                 | MP/1/50051/12 | 10-705-d    | 3.22          | 3.22          |
|                 | MP/1/50052/12 | 10-711-h    | 0.79          | 0.79          |
|                 | MP/1/50053/12 | 10-679-b    | 2.29          | 2.29          |
|                 | MP/1/50054/12 | 07-414-f    | 2.42          | 2.42          |
|                 | MP/1/50055/12 | 07-492-a    | 3.40          | 3.40          |
|                 | MP/1/50056/12 | 07-423-d    | 3.53          | 3.53          |
|                 | MP/1/50057/12 | 11-753-l    | 3.92          | 3.92          |
| <b>Razem So</b> |               |             | <b>106.68</b> | <b>106.68</b> |
| OL              | MP/1/49203/09 | 07-573-h    | 1.77          | 1.77          |
| <b>Razem Ol</b> |               |             | <b>1.77</b>   | <b>1.77</b>   |
| <b>Ogółem</b>   |               |             | <b>108.45</b> | <b>108.45</b> |

1.3.10.2. Część II KRLMP - Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii wyselekcjonowany – wyłączone drzewostany nasienne

*Wyłączone drzewostany nasienne*

Wyłączone drzewostany nasienne są to drzewostany rodzimego pochodzenia i najwyższej jakości, wyłączone z użytkowania rębego w celu zapewnienia bazy nasiennej dla określonego regionu. Nasiona zbierane z drzew stojących wykorzystuje się do zakładania upraw pochodnych.

W Nadleśnictwie Wronki funkcjonuje jeden wyłączony drzewostan nasienny, który posiada wymaganą dokumentację – rejestr oraz wyznaczony blok upraw pochodnych.

Zestawienie 16. Wykaz Wyłączonych Drzewostanów Nasiennych

| Lp.          | Adres leśny | Pow. [ha]   | Nr RLMP LP | NR KRLMP BNL  | Gat. |
|--------------|-------------|-------------|------------|---------------|------|
| 1            | 2           | 3           | 4          | 5             | 6    |
| 1            | 11-733-p    | 2.75        | 56236      | MP/2/50747/14 | SO   |
| <b>Razem</b> |             | <b>2.75</b> |            |               |      |

1.3.10.3. Obiekty Selekcji Nasiennej poza krajowym rejestrze Leśnego materiału podstawowego

*Uprawy pochodne*

Uprawy pochodne są to uprawy leśne założone z sadzonek wyhodowanych z nasion zebranych w wyłączonych drzewostanach nasiennych, z plantacyjnych upraw nasiennych i plantacji nasiennych. Zakładane są w miejscach optymalnej zgodności gatunku z typem siedliskowym lasu, aby w przyszłości stanowić najlepszą bazę nasienną.

*Uprawy pochodne w blokach*

Nadleśnictwo Wronki posiada 4 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni 138.71 ha. Wśród nich założono uprawy pochodne na powierzchni 69.45 ha.

Zestawienie 17. Wykaz bloków upraw pochodnych

| Informacje   | Adres leśny  | Rodzaj pow   | Pow. [ha]     | Informacje dodatkowe     | Opis taksacyjny  |
|--|--------------|--------------|---------------|--------------------------|------------------|
| 1  | 2            | 3            | 4             | 5                        | 6                |
| I So<br>WDN Nadleśnictwo Krucz                                 | 03-78-a      | D-STAN       | 4.08          | BUP_I_UPR_POCH[So]       | 9SO 19-1-BŚW     |
|  | 03-78-b      | D-STAN       | 3.79          | BUP_I_UPR_POCH[So]       | 9SO 12-1-BŚW     |
|  | 03-78-c      | D-STAN       | 4.77          | BUP_I_UPR_POCH[So]       | 9SO 3-1-BŚW      |
|  | 03-78-d      | D-STAN       | 12.98         | BUP_I                    | 10SO 91-1.1-BŚW  |
|  | 03-78-f      | D-STAN       | 2.67          | BUP_I                    | 10SO 91-0.9-BŚW  |
|  | <b>Razem</b> |              | <b>28.29</b>  |                          |                  |
| II Bk, Db<br>WDN Nadleśnictwo Krucz<br>WDN Nadleśnictwo Durowo | 11-760-a     | D-STAN       | 4.54          | BUP_II_UPR_POCH[BK]      | 10BK 25-1.1-LŚW  |
|  | 11-760-c     | D-STAN       | 2.46          | BUP_II_UPR_POCH[DB.S]    | 8DB.S 25-1-LŚW   |
|  | 11-760-f     | D-STAN       | 2.35          | BUP_II_UPR_POCH[BK]      | 5BK 25-1-LW      |
|  | 11-760-j     | D-STAN       | 2.27          | BUP_II_UPR_POCH[BK]      | 10BK 25-1.1-LŚW  |
|  | 11-760-k     | D-STAN       | 0.71          | BUP_II_UPR_POCH[BK,DB.S] | 5BK 25-1-LŚW     |
|  | 11-760-l     | D-STAN       | 1.94          | BUP_II_UPR_POCH[DB.S]    | 8DB.S 25-0.9-LŚW |
|  | 11-760-m     | D-STAN       | 1.01          | BUP_II_UPR_POCH[DB.S]    | 10DB.S 24-0.8-LW |
|  | 11-760-n     | D-STAN       | 1.41          | BUP_II_UPR_POCH[BK]      | 6BK 26-1-LŚW     |
|  | 11-760-p     | D-STAN       | 1.05          | BUP_II_UPR_POCH[BK]      | 7BK 24-1.1-LŚW   |
|  | 11-760-r     | D-STAN       | 1.51          | BUP_II                   | 8SO 62-0.7-LMŚW  |
|  | 11-761-c     | D-STAN       | 1.13          | BUP_II_UPR_POCH[BK,DB.S] | 4DB.S 25-0.9-LŚW |
|  | <b>Razem</b> |              | <b>20.38</b>  |                          |                  |
| III So<br>WDN Nadleśnictwo Krucz                               | 06-311-a     | D-STAN       | 1.17          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 8SO 17-1.1-BŚW   |
|  | 06-311-b     | D-STAN       | 0.66          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 4SO 9-0.9-BMŚW   |
|  | 06-311-c     | D-STAN       | 0.83          | BUP_III                  | 10SO 94-1-BMŚW   |
|  | 06-311-d     | D-STAN       | 2.13          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 8SO 17-1-BŚW     |
|  | 06-311-f     | D-STAN       | 2.77          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 9SO 9-1-BŚW      |
|  | 06-311-g     | D-STAN       | 20.84         | BUP_III                  | 10SO 94-1-BŚW    |
|  | 06-312-a     | D-STAN       | 3.98          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 8SO 17-1-BŚW     |
|  | 06-312-b     | D-STAN       | 4.00          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 9SO 10-1-BŚW     |
|  | 06-312-c     | D-STAN       | 4.07          | BUP_III_UPR_POCH[SO]     | 9SO 3-1-BŚW      |
|  | 06-312-d     | D-STAN       | 9.95          | BUP_III                  | 10SO 98-1-BŚW    |
|  | 06-312-f     | D-STAN       | 2.23          | BUP_III                  | 10SO 84-1.1-BŚW  |
| <b>Razem</b>   |              | <b>52.63</b> |               |                          |                  |
| IV So<br>WDN Nadleśnictwo Krucz                                | 05-455-f     | D-STAN       | 3.02          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 8SO 12-1-BMŚW    |
|  | 05-455-g     | D-STAN       | 2.18          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 8SO 6-1-BMŚW     |
|  | 05-455-h     | ZRĄB         | 2.61          | BUP_IV                   | --               |
|  | 05-456-a     | D-STAN       | 14.20         | BUP_IV                   | 10SO 94-1-BŚW    |
|  | 05-456-b     | D-STAN       | 1.45          | BUP_IV                   | 10SO 94-0.9-BMŚW |
|  | 05-457-a     | D-STAN       | 1.50          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 8SO 12-1-BMŚW    |
|  | 05-457-i     | D-STAN       | 1.48          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 8SO 12-1-BŚW     |
|  | 05-471-i     | D-STAN       | 4.09          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 7SO 18-1-BMŚW    |
|  | 05-471-j     | D-STAN       | 0.75          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 9SO 8-1-BŚW      |
|  | 05-471-k     | D-STAN       | 1.37          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 9SO 2-1-BŚW      |
|  | 05-471-l     | D-STAN       | 2.82          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 8SO 8-1-BMŚW     |
|  | 05-471-m     | D-STAN       | 1.95          | BUP_IV_UPR_POCH[SO]      | 8SO 2-1-BMŚW     |
|  | <b>Razem</b> |              | <b>37.42</b>  |                          |                  |
| <b>Ogółem</b>  |              |              | <b>138.72</b> |                          |                  |

### Uprawy zachowawcze

Nadleśnictwo Wronki posiada 4 uprawy zachowawcze. Uprawy zostały założone z drzewostanu zachowawczego dębu szypułkowego położonego w Nadleśnictwie Durowo.

Zestawienie 18. Wykaz upraw zachowawczych

| Adres leśny  | Rodzaj pow | Pow. [ha]   | Informacje dodatkowe | Funkcja lasu | Opis taksacyjny   |
|--------------|------------|-------------|----------------------|--------------|-------------------|
| 1            | 2          | 3           | 4                    | 5            | 6                 |
| 11-760-d     | D-STAN     | 2.39        | UPR_ZACH[DB.S]       | GOSP         | 10DB.S 25-1.0-LŚW |
| 11-760-g     | D-STAN     | 2.03        | UPR_ZACH[DB.S]       | GOSP         | 10DB.S 25-1.1-LŚW |
| 11-760-i     | D-STAN     | 1.68        | UPR_ZACH[DB.S]       | GOSP         | 10DB.S 25-1.1-LŚW |
| 11-760-o     | D-STAN     | 0.75        | UPR_ZACH[DB.S]       | GOSP         | 10DB.S 24-1.1-LŚW |
| <b>Razem</b> |            | <b>6.85</b> |                      |              |                   |

## 1.3.10.4. Gospodarstwo szkółkarskie

Nadleśnictwo Wronki posiada własne gospodarstwo szkółkarskie. Obiekt zlokalizowany jest w Leśnictwie Lubowo w oddziałach: 425, 426, 427 oraz 498. Powierzchnia całego obiektu wraz z infrastrukturą wynosi 10.96 ha.

## 1.3.11. Ogólna ocena środowiska przyrodniczego

## 1.3.11.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Wronki

Na walory przyrodnicze Nadleśnictwa Wronki składają się drzewostany odznaczające się znacznym stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z udziałem roślin chronionych i rzadkich, bogata fauna. Najcenniejsze przyrodniczo obszary i obiekty objęto ochroną prawną.

*Ustawowe formy ochrony przyrody*

W tabeli zestawione zostały podstawowe dane dotyczące istniejących ustawowych form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 19. Istniejące formy ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa

| Rodzaj obiektu                     | Liczba | Powierzchnia [ha]                           |                                 | Udział pow. [%]* |
|------------------------------------|--------|---|---------------------------------|------------------|
|                                    |        | Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa | Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa |                  |
| 1                                  | 2      | 3   | 4                               | 5                |
| Obszary Chronionego Krajobrazu     | 1      | 22 947.31                                   | 18862.69                        | 99.04            |
| Obszary Natura 2000, w tym:        | 3      |   |                                 |                  |
| Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków  | 1      | 19 999.30                                   | 17938.60                        | 94.18            |
| Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk | 2      | 1007.99                                     | 992.21                          | 5.21             |
| Pomniki przyrody**                 | 21     | -   | -                               | -                |
| Użytki ekologiczne                 | 7      | 92.67                                       | 92.67                           | 0.49             |
| Chronione gatunki roślin           | 89     | -   | -                               | -                |
| Chronione gatunki zwierząt         | 194    | -   | -                               | -                |
| Strefy ochrony, w tym:***          | 16     | 301.04                                      | 301.04                          | 1.58             |
| Strefy ochrony całorocznej         | 13     | 70.30                                       | 70.30                           | 0.37             |
| Strefy ochrony okresowej           | 15     | 230.74                                      | 230.74                          | 1.21             |

\* dotyczy udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Wronki

\*\* powierzchniuowy pomnik przyrody dotyczy stanowiska długosza królewskiego, w akcie powołującym nie podano jego powierzchni, stąd kolumna pozostaje pusta.

\*\*\* powierzchnia podana jest bez nakładających się stref

Wszystkie formy przyrody zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki (Rozdział nr 8, str. 31).

## 1.3.11.2. Funkcje lasu i kategorie ochronne

Instrukcja Urządzenia Lasu wprowadziła podział lasów na trzy kategorie: rezerwatowe, ochronne, gospodarcze — wielofunkcyjne.

Zestawienie 20. Podział lasów ze względu na pełnione funkcje

| Funkcja lasu  | Nadleśnictwo Wronki |              |
|---|---------------------|--------------|
|   | [ha]*               | [%]          |
| 1   | 2                   | 3            |
| <b>Lasy rezerwatowe</b>   | -                   | -            |
| <b>Lasy ochronne</b>  | <b>10 823.84</b>    | <b>58.38</b> |
| stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody  | 75.61               | 0.70         |
| stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną                      | 2.64                | 0.02         |
| głębochronne  | 8855.18             | 81.81        |
| głębochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody  | 206.08              | 1.90         |
| głębochronne, wodochronne   | 3.72                | 0.03         |
| głębochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody                                 | 15.43               | 0.14         |
| położone w granicach administracyjnych miast  | 37.14               | 0.34         |
| stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną   | 159.65              | 1.47         |
| wodochronne   | 1043.05             | 9.64         |
| wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody   | 277.30              | 2.56         |
| wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast | 1.85                | 0.02         |
| wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną         | 60.48               | 0.56         |
| wodochronne położone w granicach administracyjnych miast  | 1.92                | 0.02         |



| Funkcja lasu  | Nadleśnictwo Wronki |               |
|---|---------------------|---------------|
|   | [ha]*               | [%]           |
| 1   | 2                   | 3             |
| wodochronne stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną | 83.79               | 0.77          |
| <b>Lasy gospodarcze-wielofunkcyjne*</b>                 | <b>7 716.14</b>     | <b>41.62</b>  |
| <b>Lasy – ogółem</b>                                    | <b>18 539.98</b>    | <b>100.00</b> |

\*w pow. uwzględniono obiekty związane z gospodarką leśną.

### Rezerwy przyrody

W zasięgu gruntów Nadleśnictwa Wronki nie ustanowiono rezerwatów przyrody.

### Lasy ochronne

Zgodnie z zapisami KZP równolegle z pracami nad PUL na lata 2023-2032 sporządzono wnioski zmieniające zasięg kategorii ochronnych. Zasięg lasów ochronnych zweryfikowano pod kątem aktualnej przynależności do poszczególnych kategorii. Decyzja zatwierdzająca zasięg lasów ochronnych Nadleśnictwa Wronki znajduje się w rozdziale z załącznikami.

Aktualną powierzchnię oraz lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych grupach kategorii ochronności zawierającą powyższe zmiany przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 21. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronnych

| Kategoria  | Nadleśnictwo Wronki |       |
|--|---------------------|-------|
|  | [ha]                | [%]   |
| 1  | 2                   | 3     |
| <b>Lasy ochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</b>   |                     |       |
| 172 j; 173 c, g; 216 o; 262 c; 263 a; 313 h; 389 b; 390 g, m; 391 g; 403 c; 421 d; 469 h; 471 b, f; 526 a; 548 c; 551 a, b; 711 s; 713 h; 715 b; 727 a; 749 c; 751 j; 752 c; 753 a; 758 h, s, y; 763 c, f  | 75.61               | 0.70  |
| <b>Lasy ochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną</b>   |                     |       |
| 747 b, g; 751 l  | 2.64                | 0.02  |
| <b>Lasy ochronne, glebochronne</b>   |                     |       |
| Oddz. 1-14; 15 a, c; Oddz. 16-21; 22 b-f; h-m; Oddz. 23-28; 29 a, c, d; Oddz. 30-38; 39 a-c, f; Oddz. 40-42; 43 a, c-n; Oddz. 44-47; 48 a-d, g-k; 49 a-k, m; Oddz. 50; 51 a-f; 52 a, b; 53 a-d, g, h, k; 54 a; Oddz. 55; 56 a, c, d; 57 a, b, d-g; Oddz. 58; 59 a, c-h; Oddz. 60-62; 63 a-d; Oddz. 64-72; 73 b-d, i; Oddz. 74; 75 a, b, d-h; 76 a, b, d-i, k; Oddz. 77; 78 a-d; 79 c, f; 80 a, c, f-h; 81 b-d, g, h; 82 a-c, f-k, m; 83 a, c, f; 84 a, d-l; Oddz. 85-86; 87 a, b; Oddz. 88; 89 a-d; 90 a-d, g; 92 a-g, i; Oddz. 93-96; 97 a-f, h, i; 98 b-d, g-i; Oddz. 99-105; 106 a, b, d; Oddz. 107; 108 a-d, g, h; 109 c-p; 110 a, b, f-h; 111 a-c, f-l; Oddz. 112; 113 b-j; Oddz. 114-116; 117 a-h; 118 a, c, f, g; Oddz. 119-120; 121 a-f; Oddz. 122-124; 125 b, c-f, i-k; 126 a, b, d-k; 128 b, d; Oddz. 129-130; 131 a-c; Oddz. 132-158; 159 a, b, f, h, i, l-n; Oddz. 160; 161 a, b, d-i; Oddz. 162-164; 165 a, c-h; 166 a-c; Oddz. 167; 168 a-c, f, h, m; Oddz. 169-171; 174 a, b; 175 a-f; 176 a, b; 177 a-d; 178 a, b; Oddz. 179-204; 205 a-c, g-k; Oddz. 206-208; 209 a-g, j; 210 a, c-f, i; Oddz. 211; 212 a; Oddz. 213-215; 225 a-f; 226 a-d; 227 a-f; Oddz. 228-259; 278 o, r; Oddz. 279-285; 286 a-d, g, h; Oddz. 287-308; 328 d; Oddz. 329-366; 367 b; Oddz. 368-386; 428 a-d, g-k, m, n, s; Oddz. 429-454; 499 d, i, j, l; 500 a-d, h, i; Oddz. 501; 502 a-c; 503 a-d; 504 a; 517 g; 518 a, b; 519 a-c; 520 a, b, d | 8855.18             | 81.81 |
| <b>Lasy ochronne, glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</b>   |                     |       |
| 15 b; 22 a, g; 29 b; 39 d; 43 b; 48 l; 49 l; 51 g; 52 c; 53 f, i, j; 54 b; 56 b; 57 c, h; 59 b; 63 f; 73 f-h; 75 c, i; 76 c, j; 78 f; 79 a, b, d; 80 b, d; 81 a, f; 82 d, l; 83 b; 84 b, c; 87 c; 89 f, g; 90 f, h-k; 91 a; 92 h; 97 g; 98 a, f; 106 c; 108 f; 109 b; 110 c, d; 111 d; 113 a; 117 i; 118 b; 125 g, h; 126 c; 127 a-d; 128 a, c, f; 131 d; 159 j; 165 b; 166 d; 168 d; 205 d, f; 209 i; 210 g, h; 212 b; 286 f; 367 a   | 206.08              | 1.90  |
| <b>Lasy ochronne, glebochronne, wodochronne</b>  |                     |       |
| 159 c; 168 l; 209 h  | 3.72                | 0.03  |
| <b>Lasy ochronne, glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</b>  |                     |       |
| 121 g; 161 c; 428 p; 499 b, f-h; 500 g, j, k   | 15.43               | 0.14  |
| <b>Lasy ochronne, położone w granicach administracyjnych miast</b>   |                     |       |
| 672 d-g; 685 a-j; 695 c; 702 p, r, t-z; 709 g, h, j, p   | 37.14               | 0.34  |
| <b>Lasy ochronne, stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną</b>  |                     |       |
| 423 c, d; 424 a-f; 487 g; 563 b, c, f; 594 g-i; 640 b, c, f, h, i, k, l; 687 b, c, f, h; 724 o-s; 725 f; 733 l; 742 i; 743 c, d; 747 a, c, d; 750 i; 751 k; 759 b-d, g, h, j   | 159.65              | 1.47  |
| <b>Lasy ochronne, wodochronne</b>  |                     |       |
| 260 s, x; 266 d, f, j, k; 267 d-g; 268 f; 275 j; 309 a, b, g-i, l, m; 317 i; 320 b; 321 c-f, h, i; 408 f, g; 409 a, b; 410 j, k, n; 411 a-d, j; 412 b-d, i-k; 471 c; 488 a; 489 c-f, i, j; 490 a-c, f, g, i, j; 491 l-o; 492 d, h-j, m; 495 c, h; 507 g, i; 508 b; 512 b, c; 513 d, g; 518 i; 519 k; 521 i; 536 d, i; 541 g, h; 542 f, g, i-k; 545 b, f, l, r; 546 b; 556 d, f; 557 b, d; 562 d, f; 564 k, m; 565 m-o, t, w; 566 l, m, o, p; 567 c; 568 i; 569 n, s, t, bx, dx; 572 f; 575 d, j, k; 576 c; 581 h; 582 c, f; 583 a; 586 f, g, j; 587 a; 588 a; 592 b-g, l, o; 593 b, c; 594 a, d; 597 c, d, g-j; 598 f; 599 f; 601 d; 603 d, g-i, k, m; 604 i, l; 605 c, g; 606 l, m, y-ax; 610 a, d, h, i; 611 b; 613 d, j; 614 a-c, i; 615 c, d, g-j; 618 b-d; 619 a; 626 a; 630 a; 633 b, d, f; 634 a, f; 639 f; 641 a, d; 645 a, b; 648 f, j; 649 a, h, i, n-p;   | 1043.05             | 9.64  |

| Kategoria  | Nadleśnictwo Wronki |      |
|--|---------------------|------|
|  | [ha]                | [%]  |
| 1  | 2                   | 3    |
| 652 b; 654 o; 658 d; 659 b, g, h, j; 661 c-f, h; 662 b-d, h, j; 663 b, h, j; 664 b, f, j-l; 665 m, o; 666 b-d; 667 a, b; 674 c; 676 f; 677 c, j-m, o; 678 c, g, h, p, t; 681 b-d, g, h, k; 682 a, b, d, f, n; 683 b-d; 690 g, i, p, s, z, ax; 691 f-k, n-p, w-cx, fx, hx; 692 a; 693 h, i; 694 a-f, m, t, x; 696 a-d, h-l, s; 697 a-f, h, j, k, n-r, w; 698 c-g; 699 f-h, j, l, m, o, p, y; 700 g, h; 701 c-f; 702 k; 703 a-f; 704 b, c; 705 a-c; 706 f; 707 k; 710 a, c, d, g; 711 i-k; 712 f-j; 714 c, h; 717 a, b; 719 m; 721 c, d, i; 726 i, m, n, r-t; 727 f, i, j; 728 b, p, t, y; 729 h; 730 a, b, d-g; 731 f, h; 732 d-i; 735 a, b, d, f, h-k; 736 a-g; i, k, l; 737 a, c-f, h, i, m-o; 738 b, i, l; 739 b; 744 c, f-j, m, n; 745 a, b; 750 l; 751 g, n, r; 753 k, l; 755 a, c-j, l, n, o, r, t; 756 a, c, j, o; 757 b, c, g; 758 d, f, m, n; 760 f, h; 761 c-f, t; 762 c-f; 763 i, k, l, s  |                     |      |
| <b>Lasy ochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</b><br>260 f, g, p; 266 c; 273 l, m; 274 c; 275 h, l; 276 c; 309 k; 412 h; 490 h; 507 k; 513 c; 543 a, b; 544 a, c; 545 c, d, j, k; 564 l, n; 565 p-s; 566 n, s, t, x; 567 b, f, k, m; 569 l, o; 573 h; 582 d; 600 c, d, g, h; 601 b, c; 602 f, h; 603 l; 604 j; 605 d, h; 606 bx; 641 g, h; 649 j, k; 653 i; 654 r; 662 g; 677 n; 678 i; 680 a; 682 l; 683 a; 690 t; 691 l, m, s, t; 692 l, m, o; 693 a, b, g, r-t, x-ax; 694 h, k, l, y, z; 696 m, o, p, t, w, z-bx; 697 i, l, m, x-gx; 698 a, b; 699 a, b, d, n; 700 a, d, f; 701 a, b; 702 a, c, d; 704 a, d; 719 i; 720 a, f; 721 b; 723 d; 727 d, g; 728 c, d, h, k, o, r, x; 729 a, b, f, g; 730 c; 731 a-c, g, i; 732 a, b; 735 g; 736 h, j; 737 j, l; 738 a, d, f, k; 744 k, l; 749 b; 750 b; 751 f, i; 753 i, m, o; 755 k, m, p, s, w, x; 756 b, d, g, l-n; 758 b, i-l, o, t-x, z; 760 m; 761 j, k, m, n, p, x; 762 b; 763 j, m, p, t, w | 277.30              | 2.56 |
| <b>Lasy ochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast</b><br>702 b, f  | 1.85                | 0.02 |
| <b>Lasy ochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną</b><br>724 n; 725 b; 733 a-g, j; 734 a-c, f-h, l; 748 c; 749 d, f, i; 750 c; 751 m; 759 a, f, i, k, l, n   | 60.48               | 0.56 |
| <b>Lasy ochronne, wodochronne położone w granicach administracyjnych miast</b><br>702 l  | 1.92                | 0.02 |
| <b>Lasy ochronne, wodochronne stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną</b><br>487 h; 563 a, d; 640 d, g, j, m; 652 c, d; 724 h-j, l, m; 725 a, c, d; 733 i, k, m, o, p; 734 i-k; 748 a, b, d, f; 749 g; 750 d-h; 751 p, s; 757 j  | 83.79               | 0.77 |
|  | <b>10 823.84</b>    |      |

Przyjęta w niniejszym planie powierzchnia lasów ochronnych wynosi 10 823.84 ha, co stanowi 58.38% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

#### *Lasy gospodarcze – wielofunkcyjne*

Lasy nie zaliczone do lasów ochronnych są lasami gospodarczymi (wielofunkcyjnymi). Występują one na powierzchni 7 716.14 ha, co stanowi 41.62% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

#### 1.3.11.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

##### **ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE**

###### *Silne wiatry*

Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach trzebionych). Takich drzewostanów nie stwierdzono podczas prac inwentaryzacyjnych w Nadleśnictwie.

###### *Przymrozki*

Późne przymrozki najbardziej zagrażają sztucznie zakładanym uprawom. W drzewostanach starszych klas wieku szkody wywołane przymrozkami wczesnymi, jak i późnymi nie mają takiego wpływu jak na szkółkach a zwłaszcza w uprawach, gdzie młode sadzonki są zupełnie nieodporne na przymrozki. O ile w szkółkach uzasadnione gospodarczo wydaje się przeciwdziałanie przymrozkom np. przez zamgławianie to w uprawach takie zabiegi są niemożliwe do zrealizowania.

Zadania z hodowli lasu obejmujące rozmieszczenie gatunków w nowo zakładanych uprawach uwzględniają lokalnie panujące czynniki. W zasięgu naturalnych zmrozowisk, czyli miejsc stałego obniżenia terenu, gdzie temperatura jest zawsze niższa uwzględnia się wymagania siedliskowe gatunków oraz planuje się, o ile to możliwe wprowadzanie gatunków bardziej odpornych na mróz.

*Okiść śnieżna*

Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi i wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Szkody te w Nadleśnictwie mają charakter marginalny.

*Zakłócenia gospodarki wodnej*

Istotnym zagrożeniem, powodującym osłabienie naturalnej odporności drzewostanów jest niedobór wody, spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych, który w ostatnich latach jest bardzo zauważalny nie tylko na terenie Nadleśnictwa Wronki, ale również w całej Puszczy Noteckiej. Rezultatem tego zjawiska jest osłabienie pobierania składników pokarmowych z gleby, co w konsekwencji powoduje zwiększoną podatność na działalność szkodników ze świata zwierząt oraz obumieranie drzew.

W wyniku obniżenia poziomu wód gruntowych zmniejszeniu ulega również powierzchnia jezior i mniejszych, śródleśnych zbiorników, co wiąże ze sobą postępujący proces osuszania i odbagniania sąsiadujących siedlisk wilgotnych oraz bagiennych. Ma to swoje ogromne konsekwencje nie tylko pod kątem zubożenia siedlisk (zarówno fauny, jak i flory), lecz również ochrony przeciwpożarowej, gdzie wykorzystanie naturalnych zbiorników jako punktów czerpania wody nie gwarantuje, że posłużą one w trakcie akcji gaśniczych. Równie niekorzystnym czynnikiem co niedobór wody, wpływającym na kondycję drzewostanów, są wahania poziomu wód gruntowych, szczególnie w pobliżu rzeki Warty.

Lokalne podtopienia spowodowane działalnością bobra są uciążliwe okresowo jednak przyjmując dłuższą perspektywę należy stwierdzić, iż jest to gatunek sprzyjający retencjonowaniu wody w środowisku.

*Inne zagrożenia środowiska*

Z innych niekorzystnych zjawisk mających wpływ na stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Wronki należy wymienić zagrożenie wywołane przebiegiem dróg krajowych, wojewódzkich, a także powiatowych i gminnych. Stanowią one sztuczną barierę ekologiczną dla ekosystemu. Mogą być źródłem zagrożenia pożarowego, potencjalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza, wody, gleby i hałasu jak również mogą powodować kolizje ze zwierzętami.

**ZAGROŻENIA BIOTYCZNE***Zagrożenia od owadów*

Na terenie Nadleśnictwa Wronki zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest znaczne, głównie ze względu na bardzo duży udział drzewostanów z panującą sosną (90.88%). Z tego powodu zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, drwalnik, przyptaszczek, smoliki), jest zmienne i przy większych klęskach od wiatru, śniegu może wzrastać. W ostatnich latach coraz częściej dochodzi do masowego pojawu szkodników wtórnych sosny i świerka. Obniżona czynnikami klimatycznymi kondycja drzewostanów zwiększa podatność na żerowanie kornika ostrozębnego, kornika drukarza oraz borecznika sosnowego. Nadleśnictwo Wronki znajduje się w strefie ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, jest zatem bezpośrednio narażone na wystąpienie oraz szkody ze strony szkodników pierwotnych. Historyczne dane o masowych gradacjach szkodników pierwotnych nie tylko w zasięgu Nadleśnictwa Wronki, ale również całej Puszczy Noteckiej pokazują, że zagrożenie gradacją jest bardzo wysokie i może doprowadzić do zniszczenia całych drzewostanów. Ze względu na warunki panujące w obszarze Nadleśnictwa Wronki konieczne jest prowadzenie dalszej przebudowy monokultur sosnowych oraz olsowych, aby nie dopuścić do klęsk występujących w historii.

*Zagrożenia od grzybów*

Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są bardziej drzewostany rosnące na gruntach porolnych (957.54 ha), które stanowią 5.50% wszystkich gruntów zalesionych w Nadleśnictwie. Biorąc pod uwagę zgłaszane w ostatnich latach przez pracowników terenowych miejscowe pojawianie się hub korzeniowych poza zasięgiem gruntów porolnych można stwierdzić, że stanowią one potencjalne zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

Starsze drzewostany zagrożone są przez hubę sosny, hubę pospolitą, hubę obrzeżoną. Jesion, dąb i buk cierpią na chorobę objawiającą się zamieraniem pędów i liści. Z innych patogenów grzybowych należy wymienić: osutki, rdze, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

#### ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE

Ze względu na penetrację lasów przez ludzi (zwłaszcza w sąsiedztwie miasta Wronki) i presję urbanizacyjną na obszary leśne, mogą narastać szkody powodowane przez: zaśmiecanie lasu, nieukierunkowany ruch turystyczny, nieuprawnione wjazdy do lasu pojazdami silnikowymi, nadmierne zbieractwo owoców runa, kradzieże drewna. Podsumowanie minionego okresu gospodarczego od strony szkodnictwa leśnego zostanie przedstawione w analizie minionego okresu gospodarczego.

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

#### 1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Trudność prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej określona jest przez wiele czynników. Spośród przyczyn, które stwarzają niedogodności prowadzenia gospodarki w lasach Nadleśnictwa Wronki można wymienić:

Struktura siedlisk – w obszarze Nadleśnictwa dominują bory (77.27%) oraz bory mieszane (14.12%), w których gatunkiem dominującym jest sosna (95.36% udziału pod względem powierzchniowym oraz 95.93% udziału pod względem miąższościowym, jako gatunek panujący). Taka struktura gatunkowa jest skutkiem wielkoobszarowej kłęski, jaką była gradacja strzygoni choinówki w latach 20-tych ubiegłego wieku. W wyniku wielkoobszarowych odnowień powstały jednowiekowe drzewostany, które obecnie wymagają intensywnych działań gospodarczych związanych z przebudową struktury wiekowej oraz w mniejszym stopniu gatunkowej.

Trudność w prowadzeniu gospodarki leśnej może powodować udział olsów i lasów łęgowych (2.52%), które okresowo zalewane mogą stać się niedostępne pod kątem pozyskania i zrywki. Drzewostany młode, w wieku do 40 lat zajmują powierzchnię 5 766.75 ha, co stanowi 32.24% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia zajmują powierzchnię 329.06 ha, co stanowi 1,84% powierzchni leśnej zalesionej.

Sposób zagospodarowania - Nadleśnictwo Wronki posiada duże, zwarte kompleksy (kompleksy powyżej 2 000 ha stanowią 92% lasów), co ułatwia zastosowanie regularnego podziału na ostępy. Duży udział siedlisk borowych oraz drzewostanów z panującą sosną z jednej strony ułatwia prowadzenie gospodarki leśnej z drugiej natomiast przyczynia się do powstawania szeregu utrudnień, takich jak: gradacje szkodników pierwotnych (OG), zagrożenie pożarowe. Ze względu na dobre udostępnienie komunikacyjne oraz duże, zwarte kompleksy, lasy narażone są na dużą penetrację ludzi. Stwarza to potencjalne zagrożenia, z których najgroźniejsze są wspomniane wcześniej pożary (możliwość podpalenia), kradzieże drewna oraz zaśmiecanie lasu.

Ukształtowanie terenu – w warunkach Nadleśnictwa Wronki jest to ewidentnie jeden z głównych czynników utrudniających prowadzenie gospodarki leśnej. Wydmy oraz wysokie nachylenia terenu znacznie utrudniają prowadzenie zabiegów gospodarczych.

Zagrożenia biotyczne i abiotyczne - ważnym czynnikiem wpływającym na trudności gospodarcze są pojawiające się na tym terenie huraganowe wiatry, które powodują znaczne szkody w drzewostanach. Podatność na wiatrowały i wiatrołomy jest wysoka szczególnie w drobnych kompleksach leśnych oraz na żyznych siedliskach lasowych z panującymi gatunkami iglastymi oraz na gruntach porolnych.

## 1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Wronki leży na terenie województwa wielkopolskiego w zasięgu dwóch powiatów: szamotulskiego i czarnkowsko-trzcianeckiego. Zasięg gruntów Nadleśnictwa obejmuje trzy gminy: Wronki, Lubasz oraz Wieleń. Powierzchnia zasięgu terytorialnego wynosi 292.64 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują 19 030.4438 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa Wronki to 18 539.9516 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 65.03%.

Jest to region leśno-rolno-turystyczny, charakteryzujący się podwyższonym współczynnikiem zaludnienia jedynie na południu we Wronkach oraz miejscowościach położonych wzdłuż Warty, gdzie kumuluje się ruch turystyczny. W strukturze gruntów dominują lasy, a także prywatne tereny użytkowane rolniczo. Jeżeli chodzi o użytkowanie gruntów, to w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki dominują użytki leśne, rolne oraz w niewielkim stopniu tereny zurbanizowane.

Zestawienie 22. Gęstość zaludnienia gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki

| Województwo   | Powiat                  | Gmina  | Powierzchnia Gminy [ha] | Udział pow. danej gminy w pow. Nadleśnictwa | Ludność | Wartość uśredniona (śr. ważona) |
|---------------|-------------------------|--------|-------------------------|---|---------|---------------------------------|
| 1             | 2                       | 3      | 4                       | 5   | 6       | 7                               |
| wielkopolskie | czarnkowsko-trzcianecki | Lubasz | 16 727                  | 154.69                                      | 7 686   | 71                              |
|               |                         | Wieleń | 43 009                  | 5.17  | 12 155  | 1                               |
|               | szamotulski             | Wronki | 30 172                  | 29 099.89                                   | 19 081  | 18 791                          |
| <b>Razem</b>  |                         |        |                         |   |         | <b>18 863</b>                   |

Przez teren Nadleśnictwa Wronki przebiegają następujące drogi publiczne i linie kolejowe:

**Drogi wojewódzkie:**

- Droga wojewódzka nr 140 (DW 182 /Wronki/ – Jasionna – Krucz – DW 181 /Ciszkowo). Przebiega przez wschodnią część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 143 (Wartosław – Pierwoszewo – Droga 182 /Stare Miasto). Przebiega w centralnej części Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 145 (Chojno – Pożarowo – Biezdrowo – Droga 182). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 150 (Wronki – Chojno – Sieraków). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 182 (Międzychód – Sieraków – Wronki – Piotrowo – Czarnków – Ujście). Przecina teren Nadleśnictwa w jego południowo- wschodniej części.
- Droga wojewódzka nr 184 (Wronki – Nowa Wieś – Bobulczyn - Ostroróg – Szamotuły – Przeźmierowo). Przebiega w południowo- wschodniej części Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 186 (Kwilcz – Chrzypsko Wielkie – Wróblewo – DW 116). Przebiega w południowej części Nadleśnictwa.

Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe, gminne oraz wewnętrzne.

Przez teren Nadleśnictwa Wronki prowadzi czynna trasa kolejowa:

- Linia kolejowa nr 351 Poznań Główny – Szczecin Główny. Jest ona fragmentem magistrali E59, która biegnie ze Skandynawii na południe Europy. Łączy również stolicę województwa zachodniopomorskiego z większością kraju.

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

Sieć kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wronki tworzy łącznie 57 kompleksy o zróżnicowanym kształcie i powierzchni. Najbardziej rozdrobione kompleksy leśne zlokalizowane są przy terenach zabudowanych oraz wśród lasów innych własności w środkowej części Nadleśnictwa, wzdłuż Warty. Największy kompleks o powierzchni przekraczającej 16 000 ha stanowi 92% wszystkich kompleksów. Najliczniejszą klasę stanowią kompleksy o powierzchni od 1.01 ha do 5 ha, a ich udział powierzchniowy wynosi 0.32%. Szczegółowe zestawienie kompleksów znajduje się poniżej.

Zestawienie 23. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Wronki

| Powierzchnia kompleksu | Nadleśnictwo Wronki |                   |
|------------------------|---------------------|-------------------|
|                        | Pow. [ha]           | Liczba kompleksów |
| 1                      | 2                   | 3                 |
| do 1 ha                | 7.58                | 13                |
| 1,01-5,00 ha           | 58.13               | 25                |
| 5,01 – 20,00 ha        | 78.24               | 10                |
| 20,01 – 100,00 ha      | 98.58               | 2                 |
| 100,01 – 200,00 ha     | 335.91              | 3                 |
| 200,01 – 500,00 ha     | 513.29              | 2                 |
| 500,01 – 2 000,00 ha   | 665.08              | 1                 |
| powyżej 2 000 ha       | 16 131.71           | 1                 |
| Razem                  | 17 888.52           | 57                |

Powyższe zestawienie przedstawia liczbę i wielkość kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Wronki. Zestawienie to obejmuje grunty leśne zalesione i niezalesione pozostające w zarządzie Nadleśnictwa. Nie uwzględniono w nim gruntów nieleśnych (osad, nieużytków, zbiorników i cieków wodnych) oraz powierzchni lasów innej własności. W analizie kompleksów leśnych nie ujęto gruntów związanych z gospodarką leśną (budynki, linie energetyczne), kierując się zasadą, że kompleks leśny tworzą drzewostany.

Odległość między najdalej położonymi gruntami Nadleśnictwa Wronki w kierunku wschód – zachód wynosi około 26.9 km, a w kierunku północ-południe – 18.9 km. Przebieg granicy Nadleśnictwa Wronki z gruntami innej własności ze względu na małe rozdrobnienie kompleksów leśnych jest regularny. Wyjątkiem są okolice miejscowości Jasionna, gdzie ze względu na wysoki udział lasów prywatnych granica ta jest nieregularna.

Nadleśnictwo w znacznym stopniu graniczy z terenami należącymi do sąsiednich Nadleśnictw. Jedynie w południowej części Nadleśnictwa granice gruntów sąsiadujących nadleśnictw nie stykają się. Dzięki temu ryzyko celowego niszczenia lub przemieszczenia znaków granicznych jest bardzo niskie i ogranicza się wyłącznie do południowej części Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 24. Charakterystyka stanu granic

| Cecha   | Jednostka | Nadleśnictwo |
|---|-----------|--------------|
| 1   | 2         | 3            |
| Długość granicy z gruntami innej własności        | Km        | 441.83       |
| Liczba kompleksów                                 | Ilość     | 57           |
| Grunty sporne                                     | Ha        | Brak         |
| Granice sporne                                    | -         | Brak         |
| Enklawy   | Ilość     | 43           |
| Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną | Km        | Brak         |
| Obciążenia lasów powinnościami (współwłasności)   | Ha        | Brak         |

Z powierzchni gruntów Nadleśnictwa Wronki wydzielone zostały następujące enklawy:

Zestawienie 25. Wykaz enklaw

| Leśnictwo | Obręb ewidencyjny | Działka                           | Pow. [ha] | Oddziały sąsiadujące |
|-----------|-------------------|-----------------------------------|-----------|----------------------|
| 1         | 2                 | 3                                 | 4         | 5                    |
| Mokrz     | Rzecin            | 80175/4, 80175/6                  | 0.11      | 269                  |
| Mokrz     | Rzecin            | 242                               | 0.11      | 319                  |
| Gogolice  | Chojno            | 80083/6, 80083/7                  | 0.14      | 119                  |
| Smolarnia | Chojno            | 1290                              | 0.83      | 168                  |
| Jasionna  | Jasionna          | 270                               | 0.03      | 523                  |
| Jasionna  | Jasionna          | 271, 272, 273                     | 1.02      | 523, 524             |
| Jasionna  | Jasionna          | 285                               | 0.23      | 524                  |
| Jasionna  | Jasionna          | 282, 283                          | 0.99      | 524                  |
| Jasionna  | Jasionna          | 277, 278, 279, 280, 276, 281, 275 | 5.38      | 524, 525             |
| Jasionna  | Obelzanki         | 80282/6                           | 0.14      | 530                  |
| Jasionna  | Obelzanki         | 99                                | 0.17      | 530, 531             |
| Jasionna  | Obelzanki         | 414                               | 0.09      | 549                  |
| Jasionna  | Obelzanki         | 98                                | 0.13      | 551                  |
| Jasionna  | Obelzanki         | 100                               | 3.04      | 552, 551, 595        |
| Lutyniec  | Rzecin            | 210                               | 2.62      | 309, 401             |
| Lutyniec  | Popowo            | 80                                | 0.06      | 541, 604             |

| Leśnictwo | Obręb ewidencyjny | Działka                        | Pow. [ha] | Oddziały sąsiadujące         |
|-----------|-------------------|--------------------------------|-----------|------------------------------|
| 1         | 2                 | 3                              | 4         | 5                            |
| Lutyniec  | Popowo            | 75, 81, 76, 82, 77, 78, 83, 79 | 21.29     | 562, 541, 604, 625, 603, 561 |
| Lubowo    | Popowo            | 80309/4, 80309/5               | 0.10      | 565                          |
| Lubowo    | Chojno            | 80313/6, 80313/7               | 0.21      | 569                          |
| Lubowo    | Chojno            | 80316/5                        | 0.26      | 572                          |
| Lubowo    | Chojno            | 568                            | 1.71      | 575                          |
| Lubowo    | Popowo            | 459, 460, 461                  | 0.07      | 606                          |
| Lubowo    | Chojno            | 80355/8                        | 0.20      | 642                          |
| Chojno    | Chojno            | 1374                           | 0.20      | 278                          |
| Chojno    | Chojno            | 1164                           | 0.28      | 365, 433                     |
| Chojno    | Chojno            | 80297/2                        | 0.21      | 499                          |
| Pustelnia | Chojno            | 80334/3                        | 0.05      | 592                          |
| Pustelnia | Chojno            | 80334/2                        | 0.24      | 592                          |
| Pustelnia | Chojno            | 1269                           | 0.18      | 646                          |
| Pustelnia | Chojno            | 1292/3                         | 0.21      | 653                          |
| Smolnica  | Obelzanki         | 154, 153, 152, 151, 118        | 0.68      | 682, 683                     |
| Smolnica  | Obelzanki         | 146, 147                       | 0.11      | 692                          |
| Smolnica  | Obelzanki         | 112                            | 0.06      | 692                          |
| Smolnica  | Obelzanki         | 121, 122                       | 1.16      | 693                          |
| Smolnica  | Obelzanki         | 128, 129, 126/2, 126/1         | 0.81      | 693, 694                     |
| Smolnica  | Obelzanki         | 124                            | 0.07      | 694                          |
| Smolnica  | Obelzanki         | 125                            | 0.03      | 694                          |
| Smolnica  | Obelzanki         | 127, 155                       | 0.39      | 694, 693                     |
| Kłodzisko | Wartosław         | 563                            | 1.03      | 717                          |
| Kłodzisko | Pakawie           | 79                             | 0.67      | 745                          |
| Kłodzisko | Pakawie           | 473                            | 0.07      | 750, 751                     |
| Kłodzisko | Pakawie           | 80465/2                        | 0.20      | 753                          |
| Kłodzisko | Łucjanowo         | 80474/3                        | 0.15      | 761                          |

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są zarówno duże, jak i średnie zakłady drzewne, a również drobni odbiorcy indywidualni. Do największych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Wronki należą:

Zestawienie 26. Główni odbiorcy drewna

| Rynek krajowy  | Rynek regionalny  | Rynek lokalny   |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| STEICO SP. Z O.O.<br>PLWD SP. Z O.O.<br>KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O.<br>SWISS KRONO SP. Z O.O.<br>MM KWIDZYN SP. Z O.O.<br>MR GARDEN SP. Z O.O. | ZAKŁAD PRZEMYSŁU DRZEWNEGO ROMA SP. Z O.O.<br>PATRIA TOP SP. Z O.O.<br>MARTYNA SA<br>IMPERIA GROUP SA | ZAKŁAD STOLARSKO-USŁUGOWY LESZMAR<br>USŁUGI TRANSPORTOWE ŁUKASZ SZÓSTAK<br>TARTAK NIERUCHOMOŚCI OBRZYCKO<br>TIMRET SP. Z O.O.<br>STORA ENSO WOOD PRODUCTS |

Poniżej zamieszczono tabelę z zestawieniem wskaźników techniczno-ekonomicznych charakteryzujących stopień trudności prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Wronki.

Zestawienie 27. Zestawienie wskaźników techniczno-ekonomicznych

| Wskaźnik  | Jednostka            |       |
|---|----------------------|-------|
| 1   | 2                    | 3     |
| Lesistość   | %                    | 65.03 |
| Gęstość zaludnienia                                 | osób/km <sup>2</sup> | 68    |
| Liczba robotników stałych                           | osób/km <sup>2</sup> | 0     |
| Liczba robotników stałych i sezonowych              | osób/km <sup>2</sup> | 0     |
| Zmechanizowanie prac w szkółkach leśnych            | %                    | 62    |
| Zmechanizowanie prac przygotowania gleby            | %                    | 97    |
| Zmechanizowanie prac zrębowych                      | %                    | 100   |
| <b>Wydajność prac w pozyskaniu użytków</b>          |                      |       |
| Ilość grubizny sprzedanej loco las                  | %                    | 100   |
| Ilość grubizny dowiezionej bezpośrednio do odbiorcy | %                    | 0     |
| Ilość grubizny dostarczonej do składnicy            | %                    | 0     |
| Stosunek pozyskanej drobnicy do grubizny            | %                    | 5     |
| Długość dróg wywozowych                             | km/km <sup>2</sup>   | 1.74  |
| Ilość drewna wywiezionego kołami                    | %                    | 0     |
| Ilość drewna wywiezionego środkami mechanicznymi    | %                    | 100   |
| Ilość drewna spławianego                            | ha                   | 0     |
| Powierzchnia lasów niedostępnych                    | ha                   | 0     |

Struktura zatrudnienia według stanu na dzień 01.01.2023 r. przedstawia się następująco:

- ogółem: 47 osoby
  - o w Służbie Leśnej 35 osoby;
  - o pracownicy poza Służbą Leśną 12 osób;
  - o robotnicy stali 0 osób.

Podstawowe prace z zakresu hodowli, ochrony i użytkowania lasu wykonywane są głównie przez Zakłady Usług Leśnych. Nadleśnictwo współpracuje średnio z pięcioma Zakładami Usług Leśnych. Zapewniają one w stopniu wystarczającym realizację zadań z zakresu gospodarki leśnej.

#### 1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Na podstawie przyjętego rozmiaru użytków głównych (grubizna brutto) zestawiono wskaźniki gospodarki zasobami na bieżący okres gospodarczy.

tabela XIX. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

| Lp. | Wyszczególnienie   |   | Ubiegły okres gospodarczy | Plan na bieżący okres gospodarczy |
|-----|--|---|---------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 2  |   | 3                         | 4                                 |
| 1.  | Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]                             |   | 17 746.33                 | 17 888.52                         |
| 2.  | Zasoby drzewne na powierzchni leśnej m <sup>3</sup>                          |   | 4 117 936                 | 4 268 826                         |
| 3.  | Zasobność drzewostanów m <sup>3</sup> /ha                                    |   | 232                       | 239                               |
| 4.  | Wartość majątku Nadleśnictwa   | Wartość drzewostanów (wg tablic) (tys. zł.)               | 636 982                   | 641 919                           |
|     |  | Wartość gr. leśnych (wg metody wskaźnikowej) (tys. zł.)   | 127 396                   | 128 383                           |
|     |  | Wartość środków trwałych (tys. zł.)                       | 8 542                     | 8 608                             |
|     | Razem  | tys. zł.  | 772 920                   | 778 910                           |
| 5.  | Etat dziesięcioletni (grubizna netto)  | Użytki rębne (m <sup>3</sup> )                            | 659 787                   | 694 321                           |
|     |  | Użytki przedrębne (m <sup>3</sup> )                       | 233 400                   | 180 000                           |
|     |  | Razem użytki główne (m <sup>3</sup> )                     | 893 187                   | 874 321                           |
|     |  | Udział użytków przedrębnych (%)                           | 26.13                     | 20.59                             |
| 6.  | Okresowy przyrost tabelaryczny w 10-leciu                                    | m <sup>3</sup>  | 885 600                   | 889 750                           |
|     |  | Przeciętnie/m <sup>3</sup> /ha/rok                        | 4.99                      | 4.97                              |
| 7.  | Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)                              | Użytkowanie rębne: (m <sup>3</sup> /ha pow.leśn./rok)     | 4.65                      | 4.59                              |
|     |  | Użytkowanie przedrębne (m <sup>3</sup> /ha pow.leśn./rok) | 1.64                      | 1.26                              |
|     |  | Użytkowanie główne (m <sup>3</sup> /ha pow.leśn./rok)     | 6.29                      | 5.85                              |
|     |  | Użytkowanie główne (% zasobów/rok)                        | 0.03                      | 0.02                              |
|     |  | Użytkowanie główne (% przyrostu/rok)                      | 0.13                      | 0.12                              |
| 8.  | Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego (% pow. leśnej) |   | 0.93                      | 0.41                              |
| 9.  | Udział lasów ochronnych (% powierzchni leśnej)                               |   | 26.03                     | 60.51                             |
| 10. | Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]  |   | 470.38                    | 438.24                            |
|     | Udział w powierzchni lasów Nadleśnictwa (%)                                  |   | 2.65                      | 2.45                              |

Wyniki wyceny lasu za rok 2021 przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 28. Wynik wyceny w SILP (dane z Nadleśnictwa Wronki)

| Lp. | Rok przeliczenia | Parametry                          | Powierzchnia [ha] |            | Wartość [zł]   |                |
|-----|------------------|------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
|     |                  |                                    | Ogółem            | W tym lasy | Ogółem         | W tym lasy     |
| 1   | 2                | 3                                  | 4                 | 5          | 6              | 7              |
| 1.  | 2021             | 1 m <sup>3</sup> drewna: 196,84 zł | 19 021.09         | 18 493.10  | 670 366 634.54 | 669 126 118.89 |
|     |                  | 1 dt żyta: 58,55 zł                |                   |            |                |                |

#### 1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa Wronki jest oparta na przychodach i kosztach Nadleśnictwa z ostatnich trzech lat (2019-2021), etacie potencjalnym (uwzględniającym pożądany kierunek rozwoju zasobów drzewnych Nadleśnictwa) oraz przyjętym etacie (uwzględniającym ograniczenia gospodarki leśnej z tytułu wymagań ustawy o ochronie przyrody).



Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego wg etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz wg orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

| Lp.   | Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów | Jednostka miary   | Przeciętnie rocznie za ostatnie trzy lata | Wg etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie u.l. | Wg. 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>    | 89200                                     | 87432   | 87432  |
| 2.  | Koszty administracyjne i służby leśnej                                    | zł                | 7540619.12                                | 7540619.12  | 7540619.12   |
| 3.  | Koszty ochrony lasu   | zł                | 238112.03                                 | 238112.03   | 238112.03  |
| 4.  | Koszty nasiennictwa i selekcji  | zł                | 67252.47                                  | 67252.47  | 67252.47   |
| 5.  | Koszty odnowień i zalesień  | zł/ha             | 2197.7                                    | 2197.7  | 2197.7   |
| 6.  | Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień                               | ha                | 318.27                                    | 258.16  | 258.16   |
| 7.  | Koszty pielęgnowania upraw i młodników                                    | zł/ha             | 498.98                                    | 498.98  | 498.98   |
| 8.  | Przeciętna roczna ilość piel. upraw i młodników                           | ha                | 402.56                                    | 360.07  | 360.07   |
| 9.  | Koszty pozyskania i zrywki  | zł/m <sup>3</sup> | 42.42                                     | 42.42   | 42.42  |
| 10.   | Pozostałe koszty działalności podstawowej                                 | zł                | 2605930.63                                | 2605930.63  | 2605930.63   |
| 11.   | Koszty działalności ubocznej  | zł                | 3157.9                                    | 3157.9  | 3157.9   |
| <b>Suma kosztów do wyliczenia k/p</b>               |   |                   | <b>15139267.52</b>                        | <b>14971052.29</b>  | <b>14971052.29</b>   |
| 12.   | Przychody ze sprzedaży drewna   | zł/m <sup>3</sup> | 181.3                                     | 181.3   | 181.3  |
| 13.   | Przychody z działalności administracyjnej                                 | zł                | 12933.32                                  | 12933.32  | 12933.32   |
| 14.   | Przychody z działalności podstawowej                                      | zł                | 17005178.53                               | 15876803.6  | 15876803.6   |
| 15.   | Przychody z działalności ubocznej   | zł                | 25476.78                                  | 25476.78  | 25476.78   |
| <b>Suma przychodów do wyliczenia k/p</b>            |   |                   | <b>17043588.63</b>                        | <b>15915395</b>   | <b>15915395</b>  |
| <b>Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)</b> |   |                   | <b>0.89</b>                               | <b>0.94</b>   | <b>0.94</b>  |

## 1.5. Charakterystyka stanu lasów i analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych tabel klas wieku

Tabelami, na podstawie, których oceniono możliwości produkcyjne drzewostanów są:

|               |   |
|---------------|---|
| Tabela II     | Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji                    |
| Tabela III    | Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących                     |
| Tabela IV     | Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących                  |
| Tabela V a    | Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu                |
| Tabela V b    | Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu                 |
| Tabela VI     | Powierzchniowo-miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących w tym samym wieku rębności |
| Tabela VIII a | Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – tablicowy          |

#### 1.5.1.1. Charakterystyka bonitacji drzewostanów

Zestawienie bonitacji dla grup gatunków panujących w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 29. Zestawienie łączne bonitacji dla głównych gatunków w drzewostanach

| Klasa bonitacji     | sosna, modrzew | dąb    | brzoza, akacja | olsza  | buk, grab | świerk | topola, lipa, klan jesionolistny | jesion, jawor | Nadleśnictwo Wronki |        |
|---------------------|----------------|--------|----------------|--------|-----------|--------|----------------------------------|---------------|---------------------|--------|
|                     |                |        |                |        |           |        |                                  |               | Powierzchnia [ha]   | [%]    |
| 1                   | 2              | 3      | 4              | 5      | 6         | 7      | 8                                | 9             | 10                  | 11     |
| Nadleśnictwo Wronki |                |        |                |        |           |        |                                  |               |                     |        |
| IA                  | 1222.50        |        |                |        |           |        |                                  |               | 1222.50             | 7.02   |
| I                   | 3065.13        | 92.09  | 50.53          | 54.23  | 18.45     | 83.81  | 0.57                             | 10.44         | 3375.25             | 19.37  |
| II                  | 7672.52        | 103.37 | 47.68          | 110.83 | 2.01      | 4.35   | 0.35                             | 4.07          | 7945.18             | 45.61  |
| III                 | 4566.84        | 47.39  | 68.10          | 27.83  | 2.95      | 0.93   | 0.16                             |               | 4714.20             | 27.06  |
| IV                  | 102.45         | 2.24   | 52.28          | 7.60   |           |        |                                  |               | 164.57              | 0.94   |
| V                   | 0.78           |        |                |        |           |        |                                  |               | 0.78                | 0.00   |
| [ha]                | 16630.22       | 245.09 | 218.59         | 200.49 | 23.41     | 89.09  | 1.08                             | 14.51         | 17422.48            | 100.00 |
| [%]                 | 95.45          | 1.41   | 1.26           | 1.15   | 0.13      | 0.51   | 0.00                             | 0.09          | 100.00              |        |

Największą powierzchnię zajmują drzewostany z gatunkiem panującym w II bonitacji – 45.61%. Drzewostany z gatunkiem panującym w III bonitacji stanowią 27.06%. Nieco niższym udziałem charakteryzują się drzewostany w I bonitacji – 19.37%. Drzewostany sosnowe w IA bonitacji stanowią 7.02%. Drzewostany z gatunkiem panującym w IV bonitacji stanowią 0.94%. Drzewostany z gatunkiem w V bonitacji zajmują jedynie 0.78 ha.

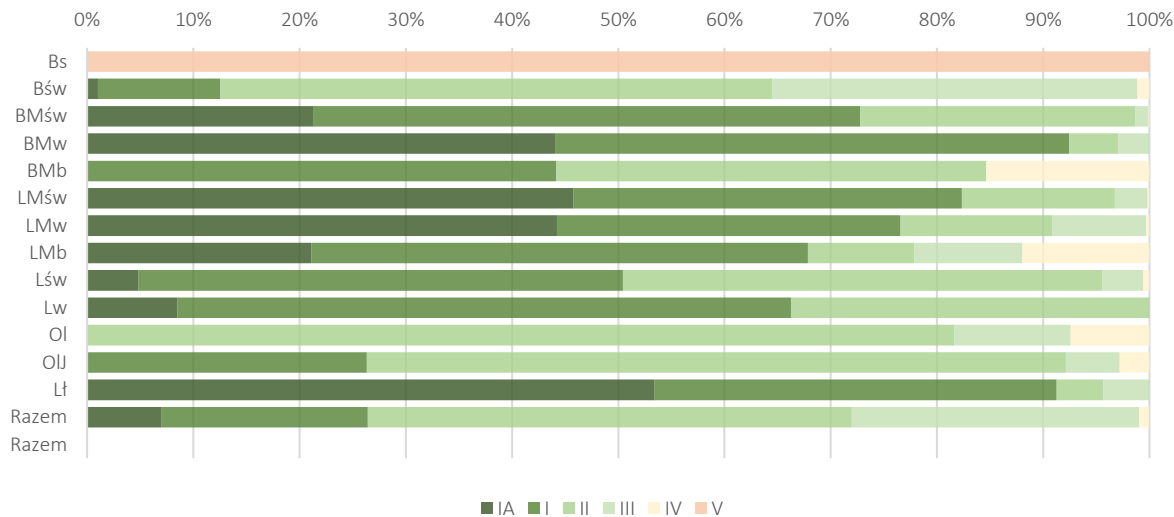
Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki osiągają wysokie bonitacje (łączny udział drzewostanów od IA do II klasy bonitacji włącznie wynosi 72.00%).

Rozkład bonitacji w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Wronki przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Zestawienie 30. Zestawienie bonitacji wg typów siedliskowych lasu

| TSL  | IA                | I       | II      | III     | IV     | V    | Razem    |
|------|-------------------|---------|---------|---------|--------|------|----------|
|      | Powierzchnia [ha] |         |         |         |        |      |          |
| 1    | 2                 | 3       | 4       | 5       | 6      | 7    | 8        |
| Bs   |                   |         |         |         |        | 0.78 | 0.78     |
| Bśw  | 135.95            | 1545.99 | 6996.44 | 4615.09 | 152.84 |      | 13446.31 |
| BMśw | 512.87            | 1241.68 | 627.74  | 31.09   | 1.89   |      | 2415.27  |
| BMw  | 19.40             | 21.26   | 2.03    | 1.30    |        |      | 43.99    |
| BMb  |                   | 2.53    | 2.32    |         | 0.88   |      | 5.73     |
| LMśw | 350.78            | 280.69  | 110.46  | 23.56   | 1.35   |      | 766.84   |
| LMw  | 125.94            | 92.23   | 40.86   | 25.17   | 0.86   |      | 285.06   |
| LMb  | 4.57              | 10.11   | 2.17    | 2.20    | 2.59   |      | 21.64    |
| Lśw  | 7.06              | 67.11   | 66.36   | 5.62    | 0.89   |      | 147.04   |
| Lw   | 7.99              | 54.40   | 31.80   |         |        |      | 94.19    |
| OI   |                   |         | 14.65   | 1.97    | 1.33   |      | 17.95    |

| TSL   | IA                | I       | II      | III     | IV     | V    | Razem    |
|-------|-------------------|---------|---------|---------|--------|------|----------|
|       | Powierzchnia [ha] |         |         |         |        |      |          |
| 1     | 2                 | 3       | 4       | 5       | 6      | 7    | 8        |
| OIJ   |                   | 18.24   | 45.55   | 3.51    | 1.94   |      | 69.24    |
| Lł    | 57.94             | 41.01   | 4.80    | 4.69    |        |      | 108.44   |
| Razem | 1222.50           | 3375.25 | 7945.18 | 4714.20 | 164.57 | 0.78 | 17422.48 |
|       | 7.02              | 19.37   | 45.60   | 27.06   | 0.94   | 0.00 | 100.00   |



Rysunek 5 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji

Rozkład bonitacji w poszczególnych typach siedliskowych lasu odzwierciedla możliwości produkcyjne siedlisk leśnych. Na poniższym rysunku przedstawiono rozkład bonitacji dla sosny jako gatunku panującego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.



Rysunek 6 Rozkład bonitacji dla drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna w typach siedliskowych lasu

Z wykresu wynika, że w siedliskach dominujących w Nadleśnictwie Wronki – borze świeżym (Bśw), lesie mieszanym świeżym (LMśw) oraz borze mieszanym świeżym (BMśw), drzewostany, gdzie gatunkiem panującym jest sosna osiągają najwyższe bonitacje na siedlisku lasu mieszanego świeżego (LMśw). Na siedliskach borowych mieszanym dominują drzewostany w I i IA klasie bonitacji, na borach świeżych przeważają drzewostany osiągające III klasę bonitacji.

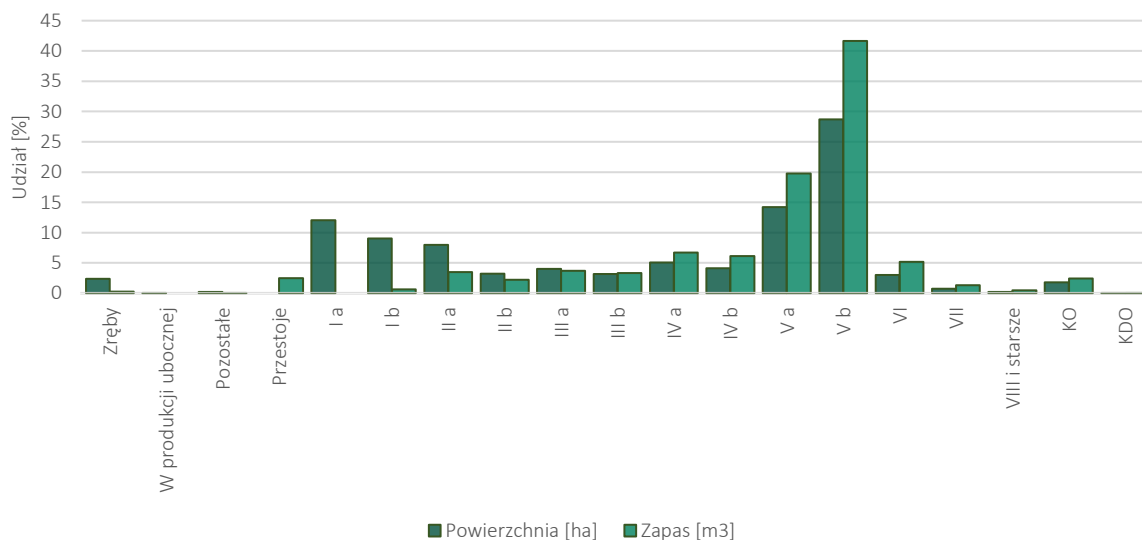
## 1.5.1.2. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 31. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Wronki

| Drzewostany w klasach i podklasach wieku | Powierzchnia    |               | Zapas             |               |
|--|-----------------|---------------|-------------------|---------------|
|  | [ha]            | [%]           | [m <sup>3</sup> ] | [%]           |
| 1  | 2               | 3             | 4                 | 5             |
| Płazowiny                                | 2.02            | 0.01          | 27                | 0.00          |
| Zręby                                    | 421.78          | 2.36          | 11269             | 0.26          |
| W produkcji ubocznej                     | 5.19            | 0.03          | 2                 | 0.00          |
| Pozostałe                                | 37.05           | 0.21          | 1449              | 0.03          |
| <b>Grunty leśne niezalesione</b>         | <b>466.04</b>   | <b>2.61</b>   | <b>12747</b>      | <b>0.29</b>   |
| I a                                      | 2150.72         | 12.02         | -                 | -             |
| I b                                      | 1613.27         | 9.02          | 27520             | 0.64          |
| II a                                     | 1425.71         | 7.97          | 147680            | 3.46          |
| II b                                     | 577.07          | 3.23          | 95915             | 2.25          |
| III a                                    | 719.29          | 4.02          | 157690            | 3.69          |
| III b                                    | 568.52          | 3.18          | 143095            | 3.35          |
| IV a                                     | 909.73          | 5.09          | 287030            | 6.72          |
| IV b                                     | 734.58          | 4.11          | 262470            | 6.15          |
| V a                                      | 2539.72         | 14.20         | 842715            | 19.74         |
| V b                                      | 5135.46         | 28.69         | 1779715           | 41.70         |
| VI                                       | 540.47          | 3.02          | 220750            | 5.17          |
| VII                                      | 136.25          | 0.76          | 57200             | 1.34          |
| VIII i starsze                           | 42.65           | 0.24          | 20350             | 0.48          |
| KO                                       | 323.40          | 1.81          | 104900            | 2.46          |
| KDO                                      | 5.64            | 0.03          | 2410              | 0.06          |
| Przestoje na gruntach zalesionych        |                 |               | 106639            | 2.50          |
| <b>Grunty leśne zalesione</b>            | <b>17422.48</b> | <b>97.39</b>  | <b>4256079</b>    | <b>99.70</b>  |
| <b>Grunty leśne razem</b>                | <b>17888.52</b> | <b>100.00</b> | <b>4268826</b>    | <b>100.00</b> |

Strukturę wiekową drzewostanów według powierzchni oraz zapasu w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 7. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Wronki

Rozkład klas wieku zarówno pod względem powierzchni, jak i zapasu jest zbliżony do układu wykładniczego. Udział powierzchniowy I i II klasy wieku, wykazujący wzrost wartości z każdym 10-letciem na zbliżonym poziomie świadczy o trwającym do 30 lat procesie przebudowy. Kumulację powierzchni, jak i zapasu tworzą drzewostany w Vb podklasie wieku.

Udział drzewostanów w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia stanowi łącznie 1.84% powierzchni. Niewielki udział powierzchniowy tych klas wieku wynika ze struktury siedliskowej Nadleśnictwa, gdzie przeważającym typem siedliskowym lasu jest Bśw. Siedliska, na których można

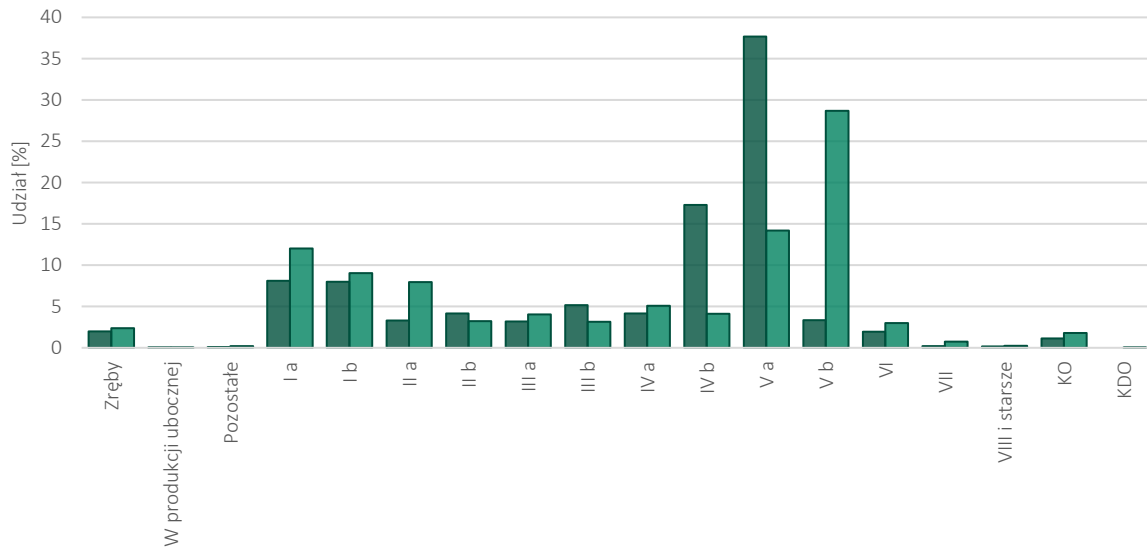
prowadzić rębnie złożone (BMśw, LMśw, LMw, Lśw, Lw, OLI) stanowią niewielki procent powierzchni drzewostanów.

Porównanie struktury klas i podklas wieku z wynikami inwentaryzacji lasu poprzedniej rewizji planu UL, przedstawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 32. Porównanie struktury klas wieku poprzedniej i obecnej rewizji urzędzenia lasu

| Kategoria                                       | Stan na 01.01.2013 r. |                         |                      | Stan na 01.01.2023 r. |                         |                      | Różnica   |                         |                      |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------|-------------------------|----------------------|
|   | IV rewizja UL         |                         |                      | V rewizja UL          |                         |                      |           |                         |                      |
|   | pow. [ha]             | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            | pow. [ha]             | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            | pow. [ha] | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            |
|   | [%]                   | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] | [%]                   | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] | [%]       | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] |
| 1   | 2                     | 3                       | 4                    | 5                     | 6                       | 7                    | 8         | 9                       | 10                   |
| <b>Grunty leśne niezalesione</b>                |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |
| płazowiny                                       | -                     | -                       | -                    | 2.02                  | 27                      | 13                   | 2.02      | 27                      | 13                   |
|   | -                     | -                       | -                    | 0.01                  | 0.00                    |                      | 0.01      | 0                       |                      |
| zręby   | 351.80                | 7930                    | 23                   | 421.78                | 11269                   | 27                   | 69.98     | 3339                    | 4                    |
|   | 1.98                  | 0.19                    |                      | 2.36                  | 0.26                    |                      | 0.38      | 0                       |                      |
| w prod. ubocznej                                | 5.82                  | 5                       | 1                    | 5.19                  | 2                       | 0                    | -0.63     | -3                      | -1                   |
|   | 0.03                  | 0.00                    |                      | 0.03                  | 0.00                    |                      | 0.00      | 0                       |                      |
| pozostałe                                       | 16.79                 | 211                     | 13                   | 37.05                 | 1449                    | 39                   | 20.26     | 1238                    | 26                   |
|   | 0.09                  | 0.01                    |                      | 0.21                  | 0.03                    |                      | 0.12      | 0                       |                      |
| Gr. leśne niezales.                             | 374.41                | 8146                    | 22                   | 466.04                | 12747                   | 27                   | 91.63     | 4601                    | 5                    |
|   | 2.11                  | 0.20                    |                      | 2.61                  | 0.29                    |                      | 0.50      | 0                       |                      |
| <b>Drzewostany w klasach i podklasach wieku</b> |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |
| I a   | 1436.46               | 10                      | 0                    | 2150.72               | -                       | -                    | 714.26    | -10                     | 0                    |
|   | 8.09                  | 0.00                    |                      | 12.02                 | -                       |                      | 3.93      | 0.00                    |                      |
| I b   | 1418.60               | 7910                    | 6                    | 1613.27               | 27520                   | 17                   | 194.67    | 19610                   | 11                   |
|   | 7.99                  | 0.19                    |                      | 9.02                  | 0.64                    |                      | 1.03      | 0.45                    |                      |
| II a  | 588.04                | 54605                   | 93                   | 1425.71               | 147680                  | 104                  | 837.67    | 93075                   | 11                   |
|   | 3.31                  | 1.33                    |                      | 7.97                  | 3.46                    |                      | 4.66      | 2.13                    |                      |
| II b  | 739.38                | 117425                  | 159                  | 577.07                | 95915                   | 166                  | -162.31   | -21510                  | 7                    |
|   | 4.17                  | 2.85                    |                      | 3.23                  | 2.25                    |                      | -0.94     | -0.60                   |                      |
| III a   | 568.28                | 124470                  | 219                  | 719.29                | 157690                  | 219                  | 151.01    | 33220                   | 0                    |
|   | 3.20                  | 3.02                    |                      | 4.02                  | 3.69                    |                      | 0.82      | 0.67                    |                      |
| III b   | 917.89                | 262835                  | 286                  | 568.52                | 143095                  | 252                  | -349.37   | -119740                 | -34                  |
|   | 5.17                  | 6.38                    |                      | 3.18                  | 3.35                    |                      | -1.99     | -3.03                   |                      |
| IV a  | 739.23                | 219295                  | 297                  | 909.73                | 287030                  | 316                  | 170.50    | 67735                   | 19                   |
|   | 4.17                  | 5.33                    |                      | 5.09                  | 6.72                    |                      | 0.92      | 1.39                    |                      |
| IV b  | 3070.96               | 905580                  | 295                  | 734.58                | 262470                  | 357                  | -2336.38  | -643110                 | 62                   |
|   | 17.30                 | 21.99                   |                      | 4.11                  | 6.15                    |                      | -13.19    | -15.84                  |                      |
| V a   | 6686.94               | 1994555                 | 298                  | 2539.72               | 842715                  | 332                  | -4147.22  | -1151840                | 34                   |
|   | 37.68                 | 48.44                   |                      | 14.20                 | 19.74                   |                      | -23.48    | -28.70                  |                      |
| V b   | 594.76                | 192350                  | 323                  | 5135.46               | 1779715                 | 347                  | 4540.70   | 1587365                 | 24                   |
|   | 3.35                  | 4.67                    |                      | 28.69                 | 41.70                   |                      | 25.34     | 37.03                   |                      |
| VI  | 347.52                | 118350                  | 341                  | 540.47                | 220750                  | 408                  | 192.95    | 102400                  | 67                   |
|   | 1.96                  | 2.87                    |                      | 3.02                  | 5.17                    |                      | 1.06      | 2.30                    |                      |
| VII   | 34.53                 | 12855                   | 372                  | 136.25                | 57200                   | 420                  | 101.72    | 44345                   | 48                   |
|   | 0.19                  | 0.31                    |                      | 0.76                  | 1.34                    |                      | 0.57      | 1.03                    |                      |
| VIII i starsze                                  | 28.59                 | 10335                   | 361                  | 42.65                 | 20350                   | 477                  | 14.06     | 10015                   | 116                  |
|   | 0.16                  | 0.25                    |                      | 0.24                  | 0.48                    |                      | 0.08      | 0.23                    |                      |
| KO  | 200.74                | 55375                   | 276                  | 323.40                | 104900                  | 324                  | 122.66    | 49525                   | 48                   |
|   | 1.13                  | 1.34                    |                      | 1.81                  | 2.46                    |                      | 0.68      | 1.12                    |                      |
| KDO   | -                     | -                       | -                    | 5.64                  | 2410                    | 427                  | 5.64      | 2410                    | 427                  |
|   | -                     | -                       | -                    | 0.03                  | 0.06                    |                      | 0.03      | 0.06                    |                      |
| Przestoje                                       | -                     | 33840                   | -                    | -                     | 106639                  | -                    | -         | 72799                   | -                    |
|   | -                     | 0.82                    |                      | -                     | 2.50                    |                      | -         | 1.68                    |                      |
| <b>Razem</b>                                    |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |
| Grunty leśne zalesione                          | 17371.92              | 4109790                 | 237                  | 17422.48              | 4256079                 | 244                  | 50.56     | 146289                  | 7                    |
|   | 97.89                 | 99.80                   |                      | 97.39                 | 99.70                   |                      | -0.50     | -0.10                   |                      |
| Grunty leśne zales. i niezales.                 | 17746.33              | 4117936                 | 232                  | 17888.52              | 4268826                 | 239                  | 142.19    | 150890                  | 7                    |
|   | 100.00                | 100.00                  |                      | 100.00                | 100.00                  |                      | -         | -                       |                      |

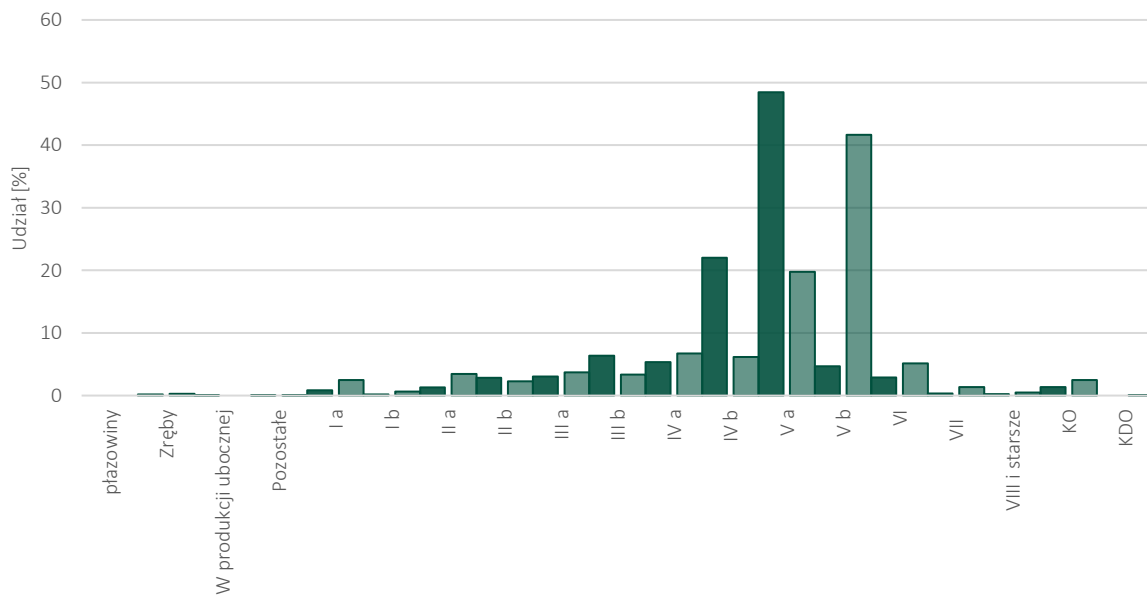
Zmiany udziałów w poszczególnych klasach wieku drzewostanów Nadleśnictwa Wronki pomiędzy poszczególnymi okresami gospodarczymi wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnej podklasy wieku, a także są wynikiem prowadzonej gospodarki leśnej (pozyskanie, przebudowa).



Rysunek 8. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału powierzchni

Największe zmiany powierzchni w podklasach wieku pomiędzy początkiem a końcem okresu gospodarczego są widoczne od Va podklasy wieku. Wyraźnemu zmniejszeniu uległa powierzchnia Va podklasy wieku przy przejściu do Vb oraz podklasy IVb przy przejściu do Va, ze względu na użytkowanie rębne.

Analiza rozkładu zapasu w klasach i podklasach wieku pomiędzy kolejnymi rewizjami wskazuje na podobne wnioski.



Rysunek 9. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału zapasu

### Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów

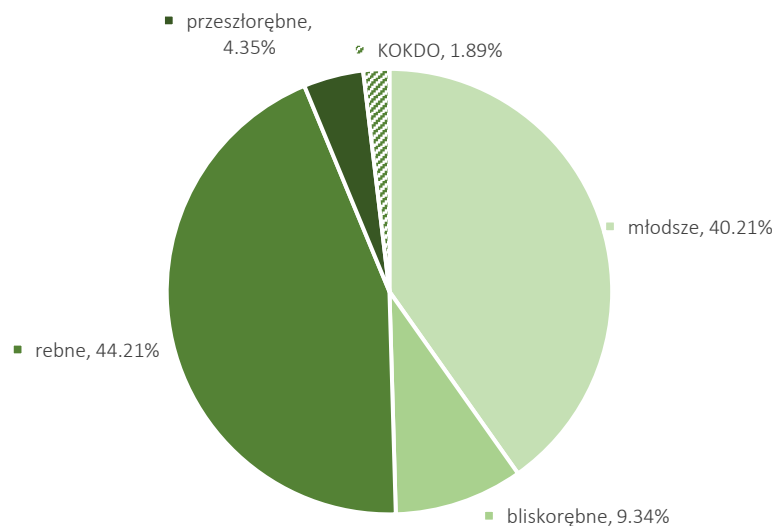
Kategorię dojrzałości rębnej określa się na podstawie przyjętych dla gatunków głównych wieków rębności.

Udział powierzchniowy poszczególnych kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej w Nadleśnictwie Wronki jest następujący:

Zestawienie 33. Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów

| Kategoria dojrzałości rębnej<br>1 | Powierzchnia [ha]<br>2 | Udział [%]<br>3 |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------|
| Młodsze                           | 7 004.71               | 40.21           |
| Bliskorębne                       | 1 627.79               | 9.34            |
| Rębne                             | 7 702.87               | 44.21           |
| Przeszlorębne                     | 758.07                 | 4.35            |
| KO, KDO                           | 329.04                 | 1.89            |
| <b>Razem</b>                      | <b>17 422.48</b>       | <b>100.00</b>   |

Z zestawienia wynika, że 48.56% powierzchni (8 460.94 ha) drzewostanów Nadleśnictwa Wronki osiągnęło dojrzałość rębną, w tym drzewostany przeszlorębne stanowią 4.35% powierzchni (758.07 ha). Drzewostany bliskorębne stanowią 9.34% (1 627.79 ha). Mniej niż połowę drzewostanów stanowią drzewostany młodsze 40.21% powierzchni (7 004.71 ha), nieposiadające jeszcze kategorii rębnej. Drzewostany w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia stanowią łącznie 1.89% powierzchni (329.04 ha).



Rysunek 10. Udział powierzchniowy kategorii drzewostanów wg dojrzałości rębnej

#### 1.5.1.3. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg gatunków panujących

W poniższych tabelach i na diagramach przedstawiono powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących na gruntach leśnych zalesionych Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 34. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących na gruntach leśnych zalesionych

| Gatunek panujący<br>1 | Nadleśnictwo Wronki       |          |
|-----------------------|---------------------------|----------|
|                       | $\frac{[ha]}{[m^3]}$<br>2 | [%]<br>3 |
| So                    | 16624.50                  | 95.42    |
|                       | 4083092                   | 95.94    |
| Md                    | 5.72                      | 0.03     |
|                       | 2169                      | 0.05     |
| Św                    | 89.09                     | 0.51     |
|                       | 23329                     | 0.55     |
| Bk                    | 21.53                     | 0.12     |
|                       | 2322                      | 0.05     |

| Gatunek panujący | Nadleśnictwo Wronki  |        |
|------------------|----------------------|--------|
|                  | $\frac{[ha]}{[m^3]}$ | [%]    |
| 1                | 2                    | 3      |
| Db.s             | 165.60               | 0.95   |
|                  | 49803                | 1.17   |
| Db.b             | 79.49                | 0.46   |
|                  | 4936                 | 0.12   |
| Jw               | 1.31                 | 0.01   |
|                  | 201                  | 0.00   |
| Js               | 13.20                | 0.08   |
|                  | 4790                 | 0.11   |
| Gb               | 1.88                 | 0.01   |
|                  | 620                  | 0.01   |
| Brz              | 217.61               | 1.25   |
|                  | 27051                | 0.64   |
| Ol               | 197.28               | 1.13   |
|                  | 56653                | 1.33   |
| Ol.s             | 3.21                 | 0.02   |
|                  | 663                  | 0.02   |
| Ak               | 0.98                 | 0.01   |
|                  | 320                  | 0.01   |
| Tp               | 0.16                 | 0.00   |
|                  | 25                   | 0.00   |
| Jkl              | 0.57                 | 0.00   |
|                  | 35                   | 0.00   |
| Lp               | 0.35                 | 0.00   |
|                  | 70                   | 0.00   |
| Razem            | 17422.48             | 100.00 |
|                  | 4256079              | 100.00 |

Na gruntach leśnych zalesionych Nadleśnictwa Wronki w udziale powierzchniowym gatunków panujących zdecydowanie dominuje sosna (95.42%). Udział brzozy wynosi 1.25%, olszy 1.13%, dębu szypułkowego 0.95% oraz świerka 0.51%. Udziały pozostałych gatunków nie przekraczają 0.50%.

Pod względem miąższościowym proporcje udziału poszczególnych gatunków układają się podobnie. W drzewostanach Nadleśnictwa Wronki w udziale miąższościowym gatunków panujących dominuje sosna (95.94% zapasu), pozostałe gatunki stanowią kolejno: olsza (1.33%), dąb szypułkowy (1.17%), brzoza (0.64%) oraz świerk (0.55%). Pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0.50%.

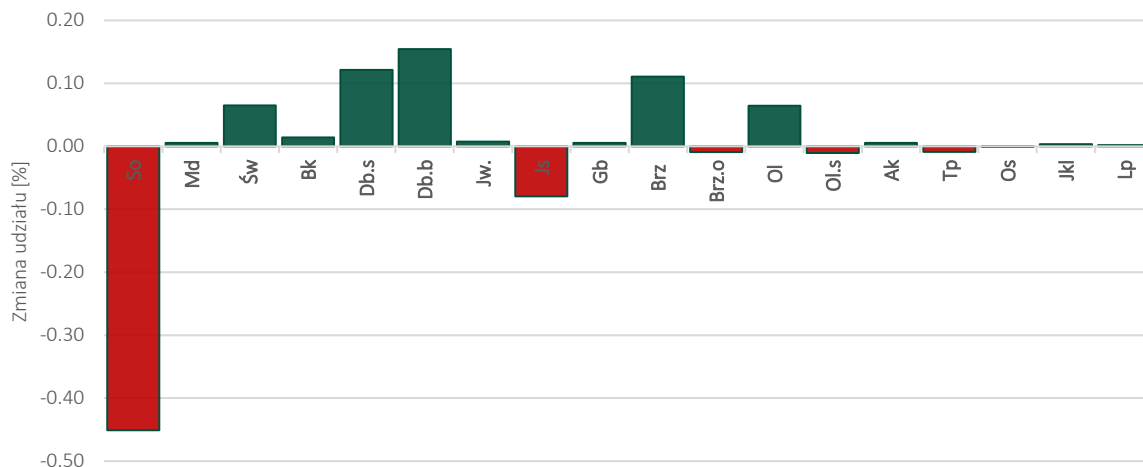
Porównanie powierzchni gatunków panujących w Nadleśnictwie Wronki pomiędzy obecną i poprzednią rewizją planu UL przedstawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 35. Zmiana udziałów powierzchniowych gatunków panujących w kolejnych okresach gospodarczych

| Gatunek panujący   | Nadleśnictwo Wronki |       |                    |        |           |       |
|--------------------|---------------------|-------|--------------------|--------|-----------|-------|
|                    | Stan na 01.01.2013  |       | Stan na 01.01.2023 |        | Różnica   |       |
|                    | Pow. [ha]           | [%]   | Pow. [ha]          | [%]    | Pow. [ha] | [%]   |
| 1                  | 2                   | 3     | 4                  | 5      | 6         | 7     |
| Sosna              | 16654.05            | 95.87 | 16624.50           | 95.42  | -29.55    | -0.45 |
| Modrzew            | 4.73                | 0.03  | 5.72               | 0.03   | 0.99      | 0.00  |
| Świerk             | 77.61               | 0.45  | 89.09              | 0.51   | 11.48     | 0.06  |
| Buk                | 19.07               | 0.11  | 21.53              | 0.12   | 2.46      | 0.01  |
| Dąb szypułkowy     | 144.09              | 0.83  | 165.60             | 0.95   | 21.51     | 0.12  |
| Dąb bezszypułkowy  | 52.46               | 0.30  | 79.49              | 0.46   | 27.03     | 0.16  |
| Jawor              | -                   | -     | 1.31               | 0.01   | 1.31      | 0.01  |
| Jesion             | 26.97               | 0.16  | 13.20              | 0.08   | -13.77    | -0.08 |
| Grab               | 0.92                | 0.01  | 1.88               | 0.01   | 0.96      | 0.00  |
| Brzoza             | 197.94              | 1.14  | 217.61             | 1.25   | 19.67     | 0.11  |
| Brzoza omszona     | 1.58                | 0.01  | -                  | -      | -1.58     | -0.01 |
| Olsza              | 185.62              | 1.07  | 197.28             | 1.13   | 11.66     | 0.06  |
| Olsza szara        | 5.04                | 0.03  | 3.21               | 0.02   | -1.83     | -0.01 |
| Akacja             | -                   | -     | 0.98               | 0.01   | 0.98      | 0.01  |
| Topola             | 1.69                | 0.01  | 0.16               | 0.00   | -1.53     | -0.01 |
| Osika              | 0.15                | 0.00  | -                  | -      | -0.15     | 0.00  |
| Klon jesionolistny | -                   | -     | 0.57               | 0.00   | 0.57      | 0.00  |
| Lipa               | -                   | -     | 0.35               | 0.00   | 0.35      | 0.00  |
| Ogółem             | 17371.92            | 100   | 17422.48           | 100.00 | 50.56     | 0.00  |



Na poniższym diagramie przedstawione zostały różnice procentowego powierzchniowego udziału gatunków panujących w Nadleśnictwie Wronki pomiędzy obecnym a poprzednim okresem gospodarczym.



Rysunek 11. Zmiana udziału gatunków panujących wg powierzchni

Przyczyną wahań udziałów sosny było zwiększające się użytkowanie lasu przy użyciu rębni złożonych, dzięki czemu sosna została zastąpiona przez bardziej wymagające gatunki (dąb szypułkowy oraz bezszypułkowy) na żyzniejszych siedliskach.

Spadek udziału drzewostanów jesionowych nastąpił wskutek trwającej choroby zamierania jesionu.

#### 1.5.1.4. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg rzeczywistego udziału gatunków

Cechy oraz rzeczywisty, powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 36. Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach

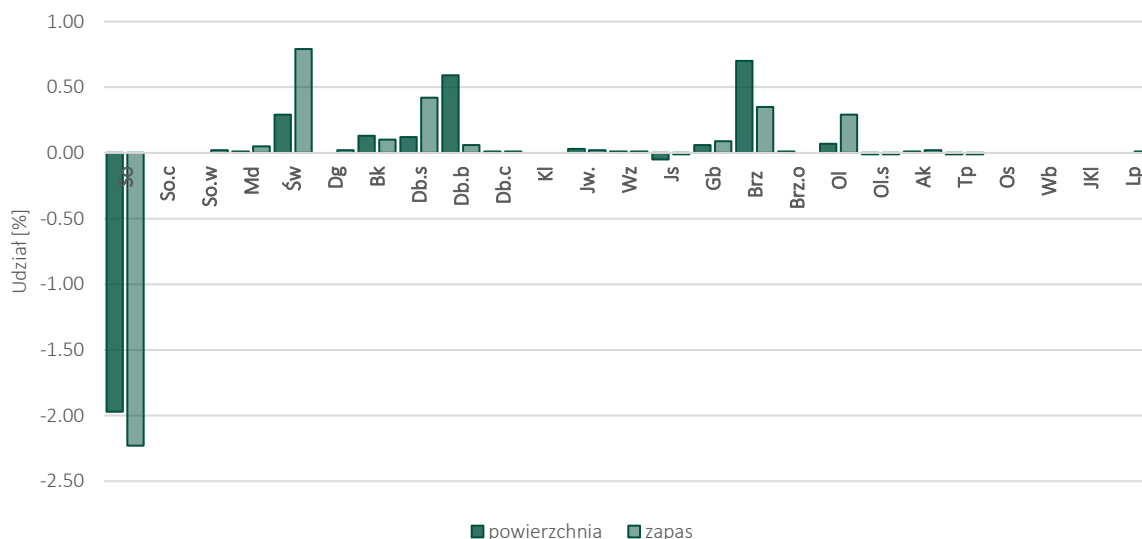
| Gatunek                  | Przeciętny wiek | Zasobność  | Powierzchnia [ha] |               | Zapas [m <sup>3</sup> ] |               |
|--------------------------|-----------------|------------|-------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                          |                 |            | 4                 | 5             | 6                       | 7             |
| <b>Sosna</b>             | <b>64</b>       | <b>246</b> | <b>15835.54</b>   | <b>90.88</b>  | <b>3895615</b>          | <b>93.90</b>  |
| Sosna czarna             | 150             | 429        | 0.28              | 0.00          | 120                     | 0.00          |
| Sosna wejmutka           | 108             | 896        | 1.25              | 0.01          | 1120                    | 0.03          |
| Modrzew                  | 42              | 280        | 17.94             | 0.10          | 5020                    | 0.12          |
| <b>Świerk</b>            | <b>35</b>       | <b>251</b> | <b>194.82</b>     | <b>1.12</b>   | <b>48895</b>            | <b>1.18</b>   |
| Daglezja                 | 96              | 619        | 2.06              | 0.01          | 1275                    | 0.03          |
| Buk                      | 29              | 75         | 73.25             | 0.42          | 5500                    | 0.13          |
| <b>Dąb szypułkowy</b>    | <b>73</b>       | <b>279</b> | <b>162.00</b>     | <b>0.93</b>   | <b>45140</b>            | <b>1.09</b>   |
| <b>Dąb bezszypułkowy</b> | <b>15</b>       | <b>16</b>  | <b>239.65</b>     | <b>1.38</b>   | <b>3920</b>             | <b>0.09</b>   |
| Dąb czerwony             | 30              | 324        | 1.02              | 0.01          | 330                     | 0.01          |
| Klon                     | 26              | 333        | 0.51              | 0.00          | 170                     | 0.00          |
| Jawor                    | 61              | 293        | 4.38              | 0.03          | 1285                    | 0.03          |
| Wiąz                     | 83              | 215        | 2.95              | 0.02          | 635                     | 0.02          |
| Jesion                   | 98              | 313        | 15.48             | 0.09          | 4840                    | 0.12          |
| Grab                     | 118             | 356        | 16.65             | 0.10          | 5930                    | 0.14          |
| <b>Brzoza</b>            | <b>28</b>       | <b>102</b> | <b>636.15</b>     | <b>3.65</b>   | <b>65035</b>            | <b>1.57</b>   |
| Brzoza omszona           | 95              | 188        | 0.96              | 0.01          | 180                     | 0.00          |
| <b>Olsza</b>             | <b>61</b>       | <b>300</b> | <b>204.12</b>     | <b>1.17</b>   | <b>61260</b>            | <b>1.48</b>   |
| Olsza szara              | 48              | 205        | 2.97              | 0.02          | 610                     | 0.01          |
| Akacja                   | 72              | 261        | 5.14              | 0.03          | 1340                    | 0.03          |
| Topola                   | 49              | 225        | 0.51              | 0.00          | 115                     | 0.00          |
| Osika                    | 72              | 326        | 1.90              | 0.01          | 620                     | 0.01          |
| Wierzba                  | 88              | 167        | 0.12              | 0.00          | 20                      | 0.00          |
| Klon jesionolistny       | 25              | 98         | 0.66              | 0.00          | 65                      | 0.00          |
| Lipa                     | 64              | 184        | 2.17              | 0.01          | 400                     | 0.01          |
| <b>Razem:</b>            | -               | -          | <b>17422.48</b>   | <b>100.00</b> | <b>4149440</b>          | <b>100.00</b> |

W trakcie prac terenowych na obszarze Nadleśnictwa Wronki zinventaryzowano łącznie 25 gatunków posiadających udział (1-10) w warstwie drzewostanu. W rzeczywistym udziale gatunków dominuje sosna (90.88%), kolejnymi gatunkami są: brzoza (3.65%), dąb bezszypułkowy (1.38%), olsza (1.17%) oraz świerk (1.12%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1%.

Miąszościowy udział gatunków rzeczywistych odzwierciedla udział powierzchniowy. W składzie gatunkowym dominuje sosna (93.90%). Poza sosną ponad 1% udział osiągnęły: brzoza (1.57%), olsza (1.48%), świerk (1.18%) oraz dąb szypułkowy (1.09%).

W ostatnim 10-leciu nastąpił wyraźny spadek udziału powierzchniowego sosny na korzyść buka, dębu szypułkowego oraz dębu bezszypułkowego. Przyczyną zmian jest odnawianie żyźniejszych fragmentów siedlisk bardziej wymagającymi gatunkami, poprzednio zajmowanymi przez sosnę. W przypadku udziału gatunków rzeczywistych według miąższości zmiana w czasie ostatniego okresu gospodarczego wygląda podobnie.

Zobrazowane i omówione zmiany składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Wronki są pozytywne i wskazują na prawidłowo prowadzoną gospodarkę w minionym 10-leciu.



Rysunek 12. Zmiana udziału gatunków rzeczywistych wg powierzchni oraz miąższości

#### 1.5.1.5. Zróżnicowanie i struktura piętrowa drzewostanów, cechy drzewostanu, młode pokolenie, podszyt

Zróżnicowanie i struktura piętrowa drzewostanów zostały szczegółowo opisane w Programie Ochrony Przyrody (Rozdział 9.7, str. 106).

#### Cechy drzewostanu

W trakcie taksacji oraz z danych z Nadleśnictwa Wronki wyróżniono następujące cechy drzewostanów, zestawione w poniższej tabeli.

Zestawienie 37. Wybrane cechy drzewostanów

| Lp. | Cecha drzewostanu                         | Pow. [ha] | Udział w zasięgu Nadleśnictwa* |
|-----|---|-----------|--------------------------------|
| 1   | 2   | 3         | 4                              |
| 1   | Drzewostan pochodzenia naturalnego        | 1086.04   | 6.23                           |
| 2   | Drzewostan pochodzenia sztucznego         | 17272.15  | 99.14                          |
| 3   | Drzewostan z gatunkiem obcego pochodzenia | 96.57     | 0.55                           |
| 4   | Młodnik po rębni złożonej                 | 33.67     | 0.19                           |
| 5   | Gospodarczy drzewostan nasienny           | 108.45    | 0.62                           |
| 6   | Drzewostan odroślowy                      | 3.07      | 0.02                           |
| 7   | Drzewostan porolny                        | 957.54    | 5.50                           |
| 8   | Uporczywe pędraczyzko                     | 1040.96   | 5.97                           |
| 9   | Uprawa pochodna                           | 69.45     | 0.40                           |
| 10  | Uprawa zachowawcza                        | 6.85      | 0.04                           |
| 11  | Uprawa po rębni złożonej                  | 45.95     | 0.26                           |

\* dotyczy powierzchni leśnej zalesionej

### Młode pokolenie podokapowe

Powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia pod okapem drzewostanów, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli:

Zestawienie 38. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia

| Lp.           | Kategoria                       | Powierzchnia zredukowana [ha] | Udział [%]    |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 1             | 2                               | 3                             | 4             |
| 1             | Nalot                           | 1.14                          | 0.26          |
| 2             | Podrost                         | 282.20                        | 64.60         |
| 3             | Podrost o charakterze II piętra | 153.53                        | 35.14         |
| <b>Razem:</b> |                                 | <b>436.87</b>                 | <b>100.00</b> |

Młode pokolenie drzewostanu występuje na powierzchni zredukowanej 436.87 ha, co stanowi 2.51% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Spośród kategorii młodego pokolenia największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmuje podrost, którego powierzchnia zredukowana wynosi 282.20 ha – 64.60% powierzchni młodego pokolenia. Drugi z kolei jest podrost o charakterze II piętra występujący na powierzchni 153.53 ha – 35.14%. Nalot stanowi 0.26% i występuje na zredukowanej powierzchni 1.14 ha.

Strukturę młodego pokolenia z podziałem na gatunki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 39. Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków

| Gatunek            | Nalot       | Podrost       | Podrost o char.<br>II piętra | Nadleśnictwo                  |               |
|--------------------|-------------|---------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|
|                    |             |               |                              | Powierzchnia zredukowana [ha] | [%]           |
| 1                  | 2           | 3             | 4                            | 5                             | 6             |
| Buk                |             | 155.67        | 11.90                        | 167.57                        | 38.36         |
| Świerk             |             | 2.50          | 115.73                       | 118.22                        | 27.06         |
| Dąb bezszypułkowy  |             | 84.77         | 0.71                         | 85.48                         | 19.57         |
| Sosna              |             | 17.96         | 3.34                         | 21.30                         | 4.88          |
| Dąb szypułkowy     | 0.70        | 15.02         | 5.27                         | 20.99                         | 4.80          |
| Sosna wejmutka     |             |               | 5.68                         | 5.68                          | 1.30          |
| Jawor              | 0.22        | 1.81          | 2.81                         | 4.84                          | 1.11          |
| Brzoza             |             |               | 4.15                         | 4.15                          | 0.95          |
| Grab               | 0.22        | 2.02          | 1.24                         | 3.48                          | 0.80          |
| Dąb czerwony       |             | 0.69          | 0.57                         | 1.26                          | 0.29          |
| Lipa               |             | 0.95          | 0.07                         | 1.02                          | 0.23          |
| Akacja             |             |               | 0.76                         | 0.76                          | 0.17          |
| Klon               |             |               | 0.73                         | 0.73                          | 0.17          |
| Olsza              |             | 0.42          | 0.25                         | 0.67                          | 0.15          |
| Wiąz               |             | 0.39          | 0.20                         | 0.59                          | 0.14          |
| Klon jesionolistny |             |               | 0.05                         | 0.05                          | 0.01          |
| Modrzew            |             |               | 0.05                         | 0.05                          | 0.01          |
| Daglezja           |             |               | 0.03                         | 0.03                          | 0.01          |
| <b>Razem</b>       | <b>1.14</b> | <b>282.20</b> | <b>153.53</b>                | <b>436.87</b>                 | <b>100.00</b> |

Przeważającym gatunkiem młodego pokolenia jest buk, stanowiący 38.36% powierzchni. Spory udział posiada świerk (27.06%) oraz dęby (łącznie 24.37%). Z pozostałych gatunków znaczący udział mają: sosna – 34.88%, wejmutka – 1.30% oraz jawor 1.11%. Pozostałe gatunki posiadają poniżej 1% udział.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki młode pokolenie z odnowienia naturalnego zajmuje zredukowaną powierzchnię 143.32 ha. Z czego 125.04 ha stanowi podrost o charakterze IIP, 17.15 ha stanowi podrost oraz 1.14 ha nalot. Spośród zinwentaryzowanych gatunków największy udział stanowiło naturalne odnowienie świerkowe – 70.00% (występuje jedynie jako podrost o charakterze II piętra), później sosnowe – 13.48%, sosny wejmutki – 3.97%, dębowe – 3.76%, brzozowe – 2.70% oraz jaworu – 2.63%. Udział pozostałych gatunków jest niższy niż 1%.

## Podszyt

Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zredukowaną jaką zajmuje warstwa podszytu na gruntach leśnych Nadleśnictwa Wronki.

Zestawienie 40. Zestawienie zredukowanej powierzchni podszytu na gruntach Nadleśnictwa

| Lp. | Kategoria | Powierzchnia zredukowana [ha] | Udział * [%] |
|-----|-----------|-------------------------------|--------------|
| 1   | 2         | 3                             | 4            |
| 1   | Podszyt   | 3 217.83                      | 18.47        |

\* dotyczy powierzchni leśnej

Na terenie Nadleśnictwa Wronki zredukowana powierzchnia warstwy podszytu wynosi 3 217.83 ha – 18.47% powierzchni leśnej zalesionej.

Warstwę podszytu stanowią łącznie 45 gatunki drzew i krzewów. Najliczniejszymi gatunkami są: brzoza, sosna, czeremcha późna, świerk, dąb, jarząb, kruszyna oraz jałowiec.

### 1.5.1.6. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży

Zwarcie poziome drzewostanów przeznaczonych do użytkowania przedrębego przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 41. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży i czyszczeń późnych z masą

| Zwarcie                  | Zagęszczenie | Nadleśnictwo Wronki<br>Powierzchnia [ha] |               |
|--------------------------|--------------|--|---------------|
| 1                        | 2            | 3  | 4             |
| Luźne                    |              | <b>9.43</b>                              | <b>0.17</b>   |
| Przerywane               | luźne        | 16.41                                    | 0.30          |
|                          | umiarkowane  | 511.40                                   | 9.39          |
| <b>Razem Przerywane</b>  |              | <b>527.81</b>                            | <b>9.69</b>   |
| Umiarkowane              | przerywane   | 1 306.31                                 | 23.99         |
|                          | duże         | 2 108.15                                 | 38.71         |
| <b>Razem Umiarkowane</b> |              | <b>3 414.46</b>                          | <b>62.70</b>  |
| Pełne                    | duże         | 928.55                                   | 17.05         |
|                          | bardzo duże  | 565.47                                   | 10.38         |
| <b>Razem Pełne</b>       |              | <b>1 494.02</b>                          | <b>27.43</b>  |
| <b>Ogółem</b>            |              | <b>5 445.72</b>                          | <b>100.00</b> |

Zwarcie w drzewostanach II i III klasie wieku występuje w formie równomiernej, natomiast w drzewostanach starszych w formie nierównomiernej. W drzewostanach przewidzianych do trzebieży 62.70% drzewostanów posiada zwarcie umiarkowane i zagęszczenie przerywane oraz duże. Zwarcie pełne i zagęszczenie duże, bardzo duże i nadmierne ma 27.43% drzewostanów, w których zaplanowano pozyskanie przedrębne.

### 1.5.1.7. Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących oraz w klasach i podklasach wieku

Spodziewany bieżący przyrost roczny w Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 42. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących

| Gatunek               | Bieżący roczny przyrost mądrości [m <sup>3</sup> ] | Udział [%]   |
|-----------------------|--|--------------|
| 1                     | 2  | 3            |
| <b>Sosna</b>          | <b>84580</b>                                       | <b>95.08</b> |
| Modrzew               | 40   | 0.04         |
| <b>Świerk</b>         | <b>1175</b>  | <b>1.32</b>  |
| Buk                   | 155  | 0.17         |
| <b>Dąb szypułkowy</b> | <b>1035</b>  | <b>1.16</b>  |
| Dąb bezszypułkowy     | 305  | 0.34         |
| Jawor                 | 5  | 0.01         |
| Jesion                | 30   | 0.03         |
| Brzoza                | 595  | 0.67         |
| <b>Olsza</b>          | <b>1035</b>  | <b>1.16</b>  |
| Olsza szara           | 10   | 0.01         |
| Klon jesionolistny    | 10   | 0.01         |
| <b>Razem</b>          | <b>88975</b>                                       | <b>100</b>   |

Spodziewany przyrost tablicowy drzewostanów Nadleśnictwa Wronki wynosi 889 750 m<sup>3</sup>/10 lat. Największy, wynoszący 84 580 m<sup>3</sup> – 95.08% bieżący roczny przyrost miąższości wykazuje sosna. Później świerk (1 175 m<sup>3</sup> – 1.32%), dąb szypułkowy (1 035 m<sup>3</sup> – 1.16%) oraz olsza (1 035 m<sup>3</sup> – 1.16%). Udział przyrostu pozostałych gatunków nie przekracza 1%.

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg klas i podklas wieku Nadleśnictwie Wronki przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku

| Podklasa wieku | Bieżący roczny przyrost miąższości [m <sup>3</sup> ] | Udział [%]    |
|----------------|--|---------------|
| 1              | 2  | 3             |
| Ia             | 35   | 0.04          |
| Ib             | 6 885  | 7.74          |
| IIa            | 13 965   | 15.70         |
| IIb            | 4 955  | 5.57          |
| IIIa           | 5 790  | 6.51          |
| IIIb           | 3 745  | 4.21          |
| IVa            | 6 170  | 6.93          |
| IVb            | 4 785  | 5.38          |
| Va             | 13 120   | 14.75         |
| <b>Vb</b>      | <b>25 050</b>  | <b>28.16</b>  |
| VI             | 2 490  | 2.80          |
| VII            | 510  | 0.57          |
| VIII i starsze | 125  | 0.14          |
| KO             | 1 325  | 1.48          |
| KDO            | 25   | 0.03          |
| <b>Razem</b>   | <b>88 975</b>  | <b>100.00</b> |

Największy bieżący przyrost roczny tablicowy odłoży się w podklasie Vb (25 050 m<sup>3</sup> – 28.16%).

Spodziewany bieżący przyrost roczny tablicowy w Nadleśnictwie Wronki na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wynosi 4.97 m<sup>3</sup>/ha.

#### 1.5.2. Uzyskany przyrost użyteczny

Rzeczywisty przyrost użyteczny, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym oblicza się za pomocą wzoru:

$$Z = V_k - V_p + U$$

Gdzie:

Z – rzeczywisty przyrost użyteczny;

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu gospodarczego;

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu gospodarczego,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Zestawienie 44. Zestawienie uzyskanego w poprzednim 10-leciu przyrostu użytecznego

| Wskaźnik   | Miąższość [m <sup>3</sup> ] |
|--|-----------------------------|
| 1  | 2                           |
| Zapasy na końcu okresu brutto (1.01.2023)        | 4 268 826                   |
| Zasobność  | 239                         |
| Zapasy na początku okresu brutto (1.01.2013)     | 4 117 936                   |
| Zasobność  | 232                         |
| Wykonanie pozyskania głównego brutto             | 1 115 086                   |
| Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (ha) | 17 888.52                   |
| <b>Przyrost użyteczny [całość / ha]</b>          | <b>1 265 976</b>            |
|  | <b>7.08</b>                 |

Ponieważ uzyskane wielkości spodziewanego przyrostu tablicowego (88 975 m<sup>3</sup> brutto) znacznie odbiegają od uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu użytecznego (1 266 976 m<sup>3</sup> brutto) postanowiono poddać analizie także dane uzyskane z pomiarów Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) dla terenu RDLP w Pile. Całościowa analiza struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, stanu lasu i zasobów drzewnych wskazała na konieczność przyjęcia niższej wielkości przyrostu spodziewanego niż uzyskany w ostatnim okresie gospodarczym przyrost użyteczny.

Na powyższe wskazują wyniki WISL, wg których, przyjmując średnią dla RDLP, w Nadleśnictwie Wronki odłożyłby się przyrost wielkości ponad 1.10 mln. m<sup>3</sup> brutto (6.15 m<sup>3</sup> brutto/ha/rok).

### 1.5.3. Podsumowanie oceny możliwości produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Udział sosny jako gatunku rzeczywistego jest o 4.54% niższy, niż jako gatunku panującego. Odwrotną tendencję wykazują pożądane gatunki liściaste – Db.b, Db.s, Bk, Brz, Ol, które charakteryzują się większym udziałem w ujęciu gatunków rzeczywistych niż panujących. Opisana wyżej prawidłowość odzwierciedla prawidłową tendencję dostosowywania struktury gatunkowej do możliwości siedlisk w Nadleśnictwie.

Na gruntach Nadleśnictwa gatunki panujące osiągają średnie klasy bonitacji. Bonitację IA posiadają drzewostany sosnowe na powierzchni 1 222.50 ha, co stanowi 7.02% powierzchni leśnej zalesionej. Bonitacja I w 19.37% powierzchni, bonitacja II występuje w 45.61% drzewostanów. Świadczy to o wysokich zdolnościach produkcyjnych siedlisk Nadleśnictwa.

Strukturę wiekową drzewostanów Nadleśnictwa cechuje duży udział starszych klas wieku, zwłaszcza podklasy Vb, stanowiącej 28.69% powierzchni, przy czym cała V klasa wieku stanowi aż 42.89% powierzchni leśnej. Gradacja, która wystąpiła w latach 20-tych ubiegłego wieku spowodowała powstanie wielkopowierzchniowej monokultury, która od ok. 40 lat znajduje się w procesie przebudowy. Młodsze klasy wieku (I, II), świadczące o ciągłości i trwałości drzewostanów, które wynikają z zapoczątkowanego procesu przebudowy drzewostanów Nadleśnictwa, stanowią 32.24%. Poza tym drzewostany w klasie odnowienia lub klasie do odnowienia stanowią 1.84%. Budowa przerębowa nie występuje.

Łączne zasoby na pniu wynoszą dla powierzchni leśnej zalesionej 4 256 079 m<sup>3</sup>, dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej: 4 268 826 m<sup>3</sup>. Przeciętna zasobność drzewostanów dla powierzchni leśnej zalesionej wynosi 244 m<sup>3</sup>/ha, natomiast dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej: 239 m<sup>3</sup>/ha.

Drzewostany przeznaczone do użytkowania przedrębne stanowią 31.26% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki. W ramach tych klas 27.43% posiada zwarcie pełne, a 38.71% zwarcie umiarkowane przy dużym zagęszczeniu. Pozwala to na zwiększenie intensywności przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych.

Mając na uwadze potrzebę możliwie najpełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk poprzez dostosowanie składów gatunkowych do warunków siedliskowych oraz zapewnienie ciągłości lasu i trwałości użytkowania, opisany w poprzednich rozdziałach stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu urządzania lasu na najbliższy okres gospodarczy:

- dla zachowania trwałości lasu i równomierności użytkowania przy jednoczesnym zachowaniu zasad ładu czasowo-przestrzennego należy utrzymać etat użytkowania rębne na zbliżonym poziomie do poprzedniego 10-lecia,
- należy kontynuować trwającą od 10 lat przebudowę składu gatunkowego na żyźniejszych siedliskach w ramach użytkowania rębne i regulować skład gatunkowy w ramach użytkowania przedrębne oraz przebudowywać drzewostany nie gwarantujące osiągnięcia celu hodowlanego dla właściwego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk i poprawienia odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki zewnętrzne,
- dla utrzymania właściwego stanu pielęgnacji zasobów leśnych należy zwiększyć intensywność zabiegów trzebieżowych.

## 1.5.4. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu z typami drzewostanów

## 1.5.4.1. Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów

W oparciu o materiały z ubiegłego 10-lecia, a także inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac taksacyjnych, stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Wronki oceniono, jako dobry, a działania Nadleśnictwa zmierzające do jego utrzymania, polegające na bieżącym pozyskaniu surowca drzewnego w ramach cięć przygodnych i sanitarnych - jako prawidłowe.

Powierzchnia pododdziałów, w których zinwentaryzowano uszkodzenia w Nadleśnictwie Wronki wyniosła 7 249.07 ha. Największe uszkodzenia spowodowane są przez zwierzynę płową – 63.74% wszystkich uszkodzeń. Spore uszkodzenia powodują również grzyby – 32.72% powierzchni, po nich owady – 1.42%, zakłócenia stosunków wodnych – 1,00%, inne - 0,59%, klimat 0.29% oraz pożar – 0.25%.

Zestawienie 45. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) w Nadleśnictwie Wronki

| Przyczyna uszkodzeń                   | 10             | 20             | 30             | 40            | 50             | 60            | 70           | 80           | Razem             |        |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|--------------|-------------------|--------|
|                                       | Pow. [ha]      |                |                |               |                |               |              |              | Udział [%]        |        |
| 1                                     | 2              | 3              | 4              | 5             | 6              | 7             | 8            | 9            | 10                | 11     |
| Zwierzęta                             | 455.05         | 1313.48        | 1138.77        | 672.52        | 669.83         | 254.74        | 95.96        | 19.97        | 4620.32           | 63.74  |
|                                       | <b>1768.53</b> |                | <b>1811.29</b> |               | <b>1040.50</b> |               |              |              |                   |        |
| Grzyby                                | 1084.56        | 1044.70        | 89.11          | 108.11        | 26.23          | 16.54         | 2.30         |              | 2371.55           | 32.72  |
|                                       | <b>2129.26</b> |                | <b>197.22</b>  |               | <b>45.07</b>   |               |              |              |                   |        |
| Owady                                 | 87.17          | 7.71           | 2.34           | 4.81          | 0.78           |               |              |              | 102.81            | 1.42   |
|                                       | <b>94.88</b>   |                | <b>7.15</b>    |               | <b>0.78</b>    |               |              |              |                   |        |
| Zakłócenia stosunków wodnych          |                | 53.37          | 16.81          | 2.32          |                |               |              |              | 72.50             | 1.00   |
|                                       | <b>53.37</b>   |                | <b>19.13</b>   |               |                |               |              |              |                   |        |
| Inne                                  | 25.56          | 7.08           | 7.02           | 3.41          |                |               |              |              | 43.07             | 0.59   |
|                                       | <b>32.64</b>   |                | <b>10.43</b>   |               |                |               |              |              |                   |        |
| Klimat                                | 2.73           | 8.15           | 9.87           |               |                |               |              |              | 20.75             | 0.29   |
|                                       | <b>10.88</b>   |                | <b>9.87</b>    |               |                |               |              |              |                   |        |
| Pożar                                 | 16.46          | 1.61           |                |               |                |               |              |              | 18.07             | 0.25   |
|                                       | <b>18.07</b>   |                |                |               |                |               |              |              |                   |        |
| Razem                                 | <b>1671.53</b> | <b>2436.10</b> | <b>1263.92</b> | <b>791.17</b> | <b>696.84</b>  | <b>271.28</b> | <b>98.26</b> | <b>19.97</b> | 7249.07           | 100.00 |
|                                       | <b>4107.63</b> |                | <b>2055.09</b> |               | <b>1086.35</b> |               |              |              |                   |        |
|                                       |                | <b>23.06</b>   | <b>33.61</b>   | <b>17.44</b>  | <b>10.91</b>   | <b>9.61</b>   | <b>3.74</b>  | <b>1.36</b>  | <b>0.28</b>       |        |
| Powierzchnia bez uszkodzeń [ha] / [%] |                |                |                |               |                |               |              |              | 10 193.41 / 58.44 |        |

I – uszkodzenia nieistotne do 20%; II – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 40%; III – uszkodzenia istotne silne > 41%

Szczegółowa charakterystyka uszkodzeń drzewostanów znajduje się w Programie Ochrony Przyrody (Rozdział 11.1, str. 143).

## 1.5.4.2. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

Ocenę stanu zgodności drzewostanów z przyjętymi w trakcie KZP typami gospodarczymi przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie 46. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

| Stopień zgodności z TD | Nadleśnictwo Wronki |               |
|------------------------|---------------------|---------------|
|                        | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]    |
| 1                      | 2                   | 3             |
| Zgodny                 | 16253.74            | 93.29         |
| Częściowo zgodny       | 726.02              | 4.17          |
| W tym pasy ppoż:       | 103.85              | 0.60          |
| Niezgodny              | 442.72              | 2.54          |
| <b>Razem</b>           | <b>17 422.48</b>    | <b>100.00</b> |

Drzewostany zgodne z przyjętymi typami drzewostanów stanowią 93.29% powierzchni wszystkich gruntów leśnych zalesionych. Częściowy stopień zgodności wykazuje 4.17% drzewostanów. Pozostałe 2.54% drzewostanów określono jako niezgodne. Wśród drzewostanów częściowo zgodnych 103.85 ha stanowią pasy przeciwpożarowe złożone z gatunków liściastych na siedliskach borowych. Stanowią one 0.60% drzewostanów.

Wśród upraw aż 98.10% jest zgodna z przyjętym typem drzewostanu. Częściowo zgodne jest 1.84% powierzchni, natomiast niezgodne 0.06% (1.30 ha). W starszych drzewostanach udział zgodnych drzewostanów wynosi 92.63%, częściowo zgodnych 4.49% oraz niezgodnych 2.88%.

Zestawienie 47. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

| Stopień zgodności z TD       | Nadleśnictwo Wronki |               |
|------------------------------|---------------------|---------------|
|                              | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]    |
| 1                            | 2                   | 3             |
| <b>Uprawy do 10 lat</b>      |                     |               |
| Zgodny                       | 2057.09             | 98.10         |
| Częściowo zgodny             | 38.45               | 1.84          |
| Niezgodny                    | 1.30                | 0.06          |
| <b>Razem</b>                 | <b>2096.84</b>      | <b>100.00</b> |
| <b>Pozostałe drzewostany</b> |                     |               |
| Zgodny                       | 14196.65            | 92.63         |
| Częściowo zgodny             | 687.57              | 4.49          |
| Niezgodny                    | 441.42              | 2.88          |
| <b>Razem</b>                 | <b>15325.64</b>     | <b>100.00</b> |
| <b>Razem</b>                 | <b>17 422.48</b>    |               |

Zestawienie 48. Zestawienie powierzchni drzewostanów niezgodnych z TD

| TSL               | AK          | BK          | BRZ          | DB.B        | JKL         | JW          | MD          | OL           | OLS         | SO            | ŚW           | TP          | Razem         |
|-------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|---------------|
| 1                 | 2           | 3           | 4            | 5           | 6           | 7           | 8           | 9            | 10          | 11            | 12           | 13          | 14            |
| Powierzchnia [ha] |             |             |              |             |             |             |             |              |             |               |              |             |               |
| BŚW               |             |             | 14.30        |             |             |             |             |              |             |               |              |             | 14.30         |
| BMŚW              | 0.98        |             | 21.49        | 0.48        |             |             |             | 3.43         | 0.73        |               | 17.58        |             | 44.69         |
| BMW               |             |             | 1.59         |             |             |             |             |              |             |               |              |             | 1.59          |
| BMB               |             |             | 0.58         |             |             |             |             | 0.88         |             |               |              |             | 1.46          |
| LMŚW              |             |             | 7.63         |             |             |             |             | 7.56         |             | 67.66         | 14.68        | 0.16        | 97.69         |
| LMW               |             | 0.87        | 9.69         |             |             |             |             | 24.58        | 0.31        | 64.47         | 29.42        |             | 129.34        |
| LMB               |             |             | 4.78         |             |             |             |             | 0.31         |             | 5.43          | 4.47         |             | 14.99         |
| LŚW               |             |             | 2.63         |             |             | 1.31        |             | 3.91         |             | 23.02         |              |             | 30.87         |
| LW                |             | 3.12        | 3.15         |             |             |             |             | 16.81        |             | 10.78         | 2.15         |             | 36.01         |
| OL                |             |             |              |             |             |             |             | 0.87         |             |               |              |             | 0.87          |
| OLJ               |             |             |              |             |             |             |             |              |             | 1.40          |              |             | 1.40          |
| Lł                |             |             | 4.87         |             | 0.57        |             | 5.72        | 2.69         |             | 49.95         | 5.71         |             | 69.51         |
| <b>Razem</b>      | <b>0.98</b> | <b>3.99</b> | <b>70.71</b> | <b>0.48</b> | <b>0.57</b> | <b>1.31</b> | <b>5.72</b> | <b>61.04</b> | <b>1.04</b> | <b>222.71</b> | <b>74.01</b> | <b>0.16</b> | <b>442.72</b> |
| <b>[%]</b>        | <b>0.22</b> | <b>0.90</b> | <b>15.97</b> | <b>0.11</b> | <b>0.13</b> | <b>0.30</b> | <b>1.29</b> | <b>13.79</b> | <b>0.23</b> | <b>50.30</b>  | <b>16.72</b> | <b>0.04</b> | <b>100.00</b> |

Gatunkami panującymi w drzewostanach niezgodnych z TD są:

- sosna (222.71 ha – 50.30%);
- świerk (74.01 ha – 16.72%);
- brzoza (70.71 ha – 15.97%);
- olsza (61.04 ha – 13.79%);
- modrzew (5.72 ha – 1.29%);
- buk (3.99 ha – 0.90%);
- jawor (1.31 ha - 0.30%);
- olsza szara (1.04 ha - 0.23%);
- akacja (0.98 ha - 0.22%);
- klon jesionolistny (0.57 ha - 0.13%);
- dąb bezszypułkowy (0.73 ha - 0.11%);
- topola (0.16 ha - 0.04%).

Najliczniej wśród drzewostanów z niezgodnym TD występują drzewostany sosnowe (50.30%), później świerkowe (16.72%), brzozowe (15.97%), olszowe (13.79%) oraz modrzewiowe (1.29%). Udział pozostałych nie przekracza 1%.



## 1.5.5. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

## 1.5.5.1. Ocena jakości upraw

Jakość hodowlaną upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 49. Jakość hodowlana upraw do 10 lat

| TSL    | Jakość hodowlana  |         |        |       |       |      |         |
|--------|-------------------|---------|--------|-------|-------|------|---------|
|        | 11                | 12      | 13     | 21    | 22    | 23   | razem   |
|        | Powierzchnia [ha] |         |        |       |       |      |         |
| 1      | 2                 | 3       | 4      | 5     | 6     | 7    | 8       |
| Bśw    | 739.08            | 913.73  | 151.64 | 19.10 | 10.07 | 7.26 | 1840.88 |
| BMśw   | 82.08             | 129.39  | 19.37  |       | 6.51  |      | 237.35  |
| BMw    | 3.71              |         |        |       |       |      | 3.71    |
| LMśw   | 2.87              | 5.82    |        |       |       |      | 8.69    |
| LMw    | 3.61              |         |        |       |       |      | 3.61    |
| Lśw    |                   | 0.82    |        |       |       |      | 0.82    |
| Lw     |                   | 1.78    |        |       |       |      | 1.78    |
| Ogółem | 831.35            | 1051.54 | 171.01 | 19.10 | 16.58 | 7.26 | 2096.84 |
|        | 39.64             | 50.15   | 8.16   | 0.91  | 0.79  | 0.35 | 100.00  |

Uprawy o jakości hodowlanej 12 stanowią 50.15% wszystkich upraw, kolejnymi są uprawy z jakością 11 stanowiące 39.64% oraz z jakością 13 (8.18%). Udział pozostałych nie przekracza 1%.

Uprawy do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 2 096.84 ha. Niemal cała powierzchnia upraw, bo aż 2 053.11 ha, co stanowi 97.91%, to uprawy o zadrzewieniu w przedziale 1.0-0.9. Pozostałe 43.73 ha – 2.09% to uprawy o zadrzewieniu 0.8. Brak upraw przepadłych.

Jakość hodowlaną upraw i młodników po rębni złożonej przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 50. Ocena upraw i młodników po rębniach złożonych

| TSL    | Jakość hodowlana  |       |       |        |
|--------|-------------------|-------|-------|--------|
|        | 11                | 12    | 22    | razem  |
|        | Powierzchnia [ha] |       |       |        |
| 1      | 2                 | 3     | 4     | 5      |
| BMśw   | 16.49             | 15.58 | 10.69 | 42.76  |
| LMśw   |                   | 21.81 | 2.47  | 24.28  |
| LMw    |                   | 3.85  | 8.07  | 11.92  |
| Lw     |                   |       | 0.66  | 0.66   |
| Ogółem | 16.49             | 41.24 | 21.89 | 79.62  |
|        | 20.71             | 51.80 | 27.49 | 100.00 |

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych występują na łącznej powierzchni 79.62 ha. Przeciętny procent pokrycia w tej grupie wynosi 87.90%, natomiast przeciętna jakość hodowlana to 12.

## 1.5.5.2. Ocena jakości młodników i młodszych drzewostanów

Ocenę jakości młodszych drzewostanów, dla których została określona jakość hodowlana przedstawia tabela poniżej.

Zestawienie 51. Ocena jakości młodszych drzewostanów

| TSL   | Jakość hodowlana  |         |        |        |         |        |      |       |         |       |        |      |         |
|-------|-------------------|---------|--------|--------|---------|--------|------|-------|---------|-------|--------|------|---------|
|       | 11                | 12      | 13     | 21     | 22      | 23     | 24   | 31    | 32      | 33    | 42     | 43   | Razem   |
|       | Powierzchnia [ha] |         |        |        |         |        |      |       |         |       |        |      |         |
| 1     | 2                 | 3       | 4      | 5      | 6       | 7      | 8    | 9     | 10      | 11    | 12     | 13   | 14      |
| Bs    |                   |         |        |        |         |        |      |       |         |       |        | 0.78 | 0.78    |
| Bśw   | 22.00             | 743.07  | 82.64  | 118.83 | 1708.57 | 169.19 |      | 5.52  | 1032.64 | 46.35 | 240.42 | 5.69 | 4174.92 |
| BMśw  | 11.18             | 164.80  | 16.52  | 10.71  | 371.57  | 38.78  | 0.52 | 8.95  | 107.50  | 3.46  | 60.97  |      | 794.96  |
| BMw   |                   |         |        |        | 12.49   | 9.45   |      |       | 1.23    | 1.00  |        |      | 24.17   |
| BMb   |                   |         |        |        |         | 2.35   |      |       |         |       |        |      | 2.35    |
| LMśw  |                   | 47.74   | 9.74   | 3.21   | 161.41  | 58.42  |      |       | 29.64   | 2.55  | 3.38   | 1.70 | 317.79  |
| LMw   | 1.55              | 14.41   | 6.11   |        | 79.28   | 57.72  |      |       | 12.98   | 3.39  | 4.66   | 0.45 | 180.55  |
| LMb   |                   |         |        |        | 7.70    | 6.64   |      |       | 1.88    |       |        |      | 16.22   |
| Lśw   |                   | 20.55   |        |        | 39.80   | 2.92   |      |       | 4.51    |       |        |      | 67.78   |
| Lw    |                   | 2.29    |        |        | 32.01   | 9.76   |      |       | 0.78    | 3.21  |        |      | 48.05   |
| OI    |                   | 1.54    |        |        | 7.39    |        |      |       | 1.33    |       |        |      | 10.26   |
| OIJ   |                   |         |        |        | 15.94   | 5.92   |      |       | 0.98    |       |        |      | 22.84   |
| LI    |                   | 12.36   | 3.67   |        | 23.83   | 16.95  |      |       | 2.52    | 11.96 |        |      | 71.29   |
| Razem | 34.73             | 1006.76 | 118.68 | 132.75 | 2459.99 | 378.10 | 0.52 | 14.47 | 1195.99 | 71.92 | 309.43 | 8.62 | 5731.96 |
|       | 0.61              | 17.56   | 2.07   | 2.32   | 42.92   | 6.60   | 0.01 | 0.25  | 20.87   | 1.25  | 5.40   | 0.15 | 100.00  |

Młodniki i młodsze drzewostany (bez I a podklasy wieku oraz młodników i upraw po rębniach złożonych), dla których w trakcie taksacji określano jakość hodowlaną zajmują powierzchnię 5 731.96 ha. Przeważającą jakością jest jakość 22, 32 oraz 12, która została określona łącznie na powierzchni 4 662.74 ha – 81.35%.

Negatywnie na jakość hodowlaną młodników i drzewostanów starszych miały wpływ głównie uszkodzenia od zwierzyny płowej (spalowanie, rzadziej zgryzanie), dokonane często w pierwszych fazach rozwojowych drzewostanu.

#### 1.5.5.3. Ocena jakości technicznej drzew w drzewostanach

Jakość techniczną gatunków panujących w warstwie drzewostanu (bez warstwy przestojów na gruntach zalesionych) przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 52. Ocena jakości technicznej gatunków panujących

| Jakość techniczna | Nadleśnictwo Wronki |               |
|-------------------|---------------------|---------------|
|                   | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]    |
| 1                 | 2                   | 3             |
| 2                 | 709.11              | 7.45          |
| 3                 | 8717.97             | 91.64         |
| 4                 | 86.98               | 0.91          |
| <b>Razem</b>      | <b>9514.06</b>      | <b>100.00</b> |

Powierzchnia drzewostanów, którym w trakcie prac taksacyjnych przypisano jakość techniczną wynosi 9 514.06 ha. Przeważająca jakość techniczna w Nadleśnictwie Wronki to jakość 3 – 91.64%. Gatunki, którym przypisano najniższą - 4 jakość techniczną stanowią 0.91%. Gatunki panujące, z jakością 2 stanowią 7.45% powierzchni.

#### 1.5.6. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione zajmują 466.04 ha, co stanowi 2.61% powierzchni leśnej w zarządzie Nadleśnictwa Wronki. Rodzaj, lokalizację i opis tych gruntów zestawiono poniżej.

Zestawienie 53. Grunty leśne niezalesione

| Adresy leśne   | Pow. [ha]     |
|--|---------------|
| 1  | 2             |
| <b>Do odnowienia</b>   |               |
| <b>Zręby bieżące</b>   |               |
| 01-60-b; 01-62-g; 01-64-g; 01-94-c; 01-99-f; 01-132-c; 01-133-f; 01-135-f; 01-174-a; 01-174-d; 01-177-c; 01-177-h; 01-219-g; 01-221-d; 01-226-b; 01-226-g; 01-227-d; 01-227-k; 01-266-i; 01-266-l; 01-267-j; 01-269-b; 01-270-d; 01-273-a; 01-273-h; 02-8-d; 02-17-b; 02-18-f; 02-20-b; 02-25-b; 02-25-i; 02-25-k; 02-25-m; 02-44-b; 02-72-h; 02-104-b; 02-144-b; 02-146-b; 02-149-f; 02-151-f; 03-84-l; 03-113-f; 03-117-g; 03-119-p; 03-155-d; 03-157-d; 03-204-a; 03-242-b; 03-244-a; 03-291-d; 03-292-b; 03-296-c; 03-339-g; 03-343-d; 04-88-d; 04-121-d; 04-122-b; 04-124-b; 04-127-j; 04-129-d; 04-131-b; 04-165-g; 04-166-b; 04-167-d; 04-169-f; 04-215-b; 04-248-c; 04-248-h; 04-249-d; 04-253-d; 04-255-d; 04-256-b; 04-257-d; 04-257-h; 04-259-b; 04-298-b; 04-308-f; 04-348-b; 04-357-b; 04-357-f; 05-455-h; 05-457-c; 05-457-k; 05-466-f; 05-466-l; 05-467-h; 05-535-c; 05-535-f; 05-546-c; 05-547-c; 05-550-m; 05-595-g; 05-596-f; 05-598-c; 05-613-k; 05-614-a; 05-614-c; 05-616-b; 05-617-b; 05-617-f; 05-665-h; 05-665-i; 05-665-k; 05-668-b; 06-260-ax; 06-260-dx; 06-310-b; 06-314-f; 06-484-b; 06-484-g; 06-602-b; 06-602-l; 06-622-b; 06-622-c; 06-622-h; 06-623-f; 07-322-c; 07-325-b; 07-325-f; 07-325-j; 07-419-b; 07-488-f; 07-488-k; 07-494-b; 07-494-f; 07-497-c; 07-497-h; 07-628-f; 08-190-a; 08-284-b; 08-284-c; 08-287-c; 08-329-c; 08-330-b; 08-334-b; 08-366-c; 08-366-h; 08-430-d; 08-436-b; 08-644-d; 09-382-d; 09-383-b; 09-438-b; 09-442-a; 09-443-f; 09-447-h; 09-510-d; 09-517-f; 09-519-d; 09-521-b; 09-521-c; 09-589-c; 09-636-a; 09-637-d; 09-637-j; 09-649-l; 10-679-h; 10-680-c; 10-688-b; 10-707-c; 10-707-f; 10-708-c | 421.78        |
| <b>Płazowiny</b>   |               |
| 01-12-a; 01-13-a   | 2.02          |
| <b>Razem</b>   | <b>423.80</b> |
| <b>W produkcji ubocznej</b>  |               |
| <b>Poletka łowieckie</b>   |               |
| 01-222-c; 01-266-k; 01-270-b; 01-275-c; 03-55-j; 06-260-p; 07-326-m; 07-497-f; 07-498-f; 08-363-c; 09-632-c; 09-635-h  | 5.19          |
| <b>Pozostałe</b>   |               |
| <b>Przewidziane do naturalnej sukcesji</b>   |               |
| 01-275-h; 03-161-b; 03-204-c; 04-168-l; 04-205-g; 04-209-h; 05-457-g; 05-555-c; 06-542-j; 07-487-d; 07-487-f; 07-492-j; 07-563-f; 07-565-g; 07-565-t; 07-566-o; 07-566-p; 07-569-s; 07-641-h; 09-592-m; 09-654-d; 09-654-m; 10-691-t; 10-692-m; 10-692-o; 10-694-y; 10-695-c; 10-696-bx; 10-698-a; 10-699-l; 11-731-a; 11-751-m; 11-756-d; 11-758-h; 11-758-j; 11-761-f  | 33.55         |
| <b>Objęte szczególnymi formami ochrony</b>   |               |
| 04-167-p; 04-210-c; 06-601-b; 11-761-n   | 3.50          |
| <b>Razem</b>   | <b>37.05</b>  |
| <b>Razem</b>   | <b>466.04</b> |

Wszystkie nieodnowione zręby pozostałe z ubiegłego okresu gospodarczego w ilości 466.04 ha przeznaczone są do odnowienia w przeciągu 5 lat<sup>3</sup> od wykonania cięć rębnych.

Na powierzchni 2,02 ha opisano płazowiny. Są to dwa pododdziały stanowiące biologiczne pasy przeciwpożarowe, w których nastąpił rozpad drzewostanów, w wyniku oddziaływania niekorzystanych czynników abiotycznych (wysokie nasłonecznienie, wysuszające wiatry, otwarta przestrzeń po pożarze). Płazowiny również zaplanowano do odnowienia w najbliższym PUL. W trakcie jednego z odbiorów trenowych zaproponowano przeprowadzenie eksperymentalnego odnowienia ich brzozą i olszą szarą.

Poletka łowieckie, stanowiące wyłączenia gruntów niezalesionych przeznaczonych na cele gospodarki łowieckiej zajmują powierzchnię (5.19 ha).

Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji zainwentaryzowano na powierzchni 33.55 ha. Są to głównie powierzchnie, których zagospodarowanie nie jest uzasadnione ekonomicznie, a także narażone na zalewanie tereny podmokłe, otuliny bagien, obszary oraz powierzchnie, na których stwierdzono obiekty archeologiczne. Część z tych powierzchni jest miejscem bytowania zwierząt, zwłaszcza bobra europejskiego.

Obszary opisane jako szczególnie chronione to otuliny użytków ekologicznych na siedliskach wilgotnych lub bagiennych.

#### 1.5.7. Pomiar miąższości drewna martwego

W ramach prac urzędniowych na terenie Nadleśnictwa Wronki wykonano dodatkowe pomiary drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj. na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

W drzewostanach zainwentaryzowano 81 763.71 m<sup>3</sup> martwego drewna. Z czego 63.03% zainwentaryzowanego martwego drewna (51 536.18 m<sup>3</sup>) stanowi drewno martwe drzew stojących i złomów, 36.97% zainwentaryzowanego martwego drewna (30 227.53 m<sup>3</sup>) – martwe drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych. Sumarycznie miąższość drewna martwego w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki wynosi 5.99 m<sup>3</sup>/ha.

Dodatkowo w trakcie prac taksacyjnych szacunkowo określono ilość martwego drewna na powierzchni zrębów oraz upraw i młodników I klasie wieku w tzw. kępach ekologicznych. Oszacowano 1 306 m<sup>3</sup> drewna martwego – co stanowi 0.31 m<sup>3</sup>/ha w odniesieniu do analizowanej powierzchni (4 185.77 ha).

Szczegółowa charakterystyka inwentaryzacji drewna martwego znajduje się w Programie Ochrony Przyrody (Rozdział 8.1.7, str. 83).

<sup>3</sup> Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444; Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach z póź. zm.



**2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu**

**2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki na Naradę-Techniczno-Gospodarczą**

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE**

**Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa  
Wronki**

**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ**

**za okres obowiązywania dotychczasowego  
planu urządzenia lasu  
lata 2013 – 2022**



**Lasy Państwowe**

**Spis treści**

|  |    |
|--|----|
| 1. Wstęp.....  | 6  |
| 1.1. Położenie nadleśnictwa.....   | 6  |
| 1.2. Podział leśny i administracyjny.....  | 6  |
| 1.3. Plan Urządzenia Lasu 2013 – 2022.....   | 7  |
| 2. Stan posiadania - zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.....  | 7  |
| 3. Użytkowanie lasu - Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.....                                   | 10 |
| 3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne.....   | 10 |
| 4. Hodowla lasu.....   | 15 |
| 4.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu.....   | 15 |
| 4.2. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....  | 18 |
| 4.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....                                     | 20 |
| 4.4. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.....  | 21 |
| 4.5. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.....   | 24 |
| 5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....  | 27 |
| 5.1. Wielkość zasobów drzewnych.....   | 27 |
| 5.2. Jakość upraw i młodników.....   | 28 |
| 5.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów.....   | 28 |
| 6. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych.....   | 29 |
| 7. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.....                    | 30 |
| 7.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.....                             | 30 |
| 7.2. Szkody spowodowane przez pożary.....  | 33 |
| 7.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód..... | 35 |

## Strona 4 z 61

|          |  |    |
|----------|--|----|
| 7.4.     | Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.....  | 36 |
| 7.5.     | Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne.....   | 36 |
| 8.       | Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....  | 36 |
| 8.1.     | Pozyskiwanie choinek.....  | 36 |
| 8.2.     | Użytkowanie runa leśnego.....  | 37 |
| 8.3.     | Użytkowanie gruntów związanych z gosp. leśną i gruntów nieleśnych.....   | 37 |
| 8.4.     | Wyniki gospodarki łowieckiej.....  | 38 |
| 8.4.1.   | Charakterystyka obwodów łowieckich.....  | 38 |
| 8.4.2.   | Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.....   | 39 |
| 8.4.3.   | Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami.....                                   | 47 |
| 8.4.4.   | Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych..... | 48 |
| 9.       | Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.....   | 50 |
| 9.1.     | Omówienie wykonania zadań wynikających z POP.....  | 50 |
| 9.1.1.   | Kształtowanie granicy polno-leśnej.....  | 50 |
| 9.1.2.   | Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.....   | 51 |
| 9.1.3.   | Kształtowanie stosunków wodnych.....   | 51 |
| 9.1.4.   | Formy ochrony.....   | 52 |
| 9.1.4.1. | Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”.....   | 52 |
| 9.1.4.2. | Obszar Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006.....   | 53 |
| 9.1.4.3. | Obszar Natura 2000 „Torfowisko Rzezińskie” PLH 300019.....   | 53 |
| 9.1.4.4. | Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015.....   | 53 |
| 9.1.4.5. | Użytki ekologiczne.....  | 53 |
| 9.1.4.6. | Zbiorowiska zniekształcone.....  | 53 |
| 9.1.4.7. | Sukcesja na terenach łąkowych.....   | 54 |
| 9.1.4.8. | Pomniki przyrody.....  | 54 |

## Strona 5 z 61

|   |    |
|---|----|
| 9.1.4.9. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego. Poszerzanie wiedzy przyrodniczej. Edukacja leśna ..... | 54 |
| 9.1.4.10. Program ochrony przyrody. Program oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko.....            | 54 |
| 9.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej.....  | 55 |
| 9.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.....                              | 56 |
| 9.2.1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006.....                          | 56 |
| 9.2.2. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Torfowisko Rzeczeńskie” PLH 300019.....                 | 56 |
| 9.2.3. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015.....                        | 56 |
| 10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.....                | 57 |
| Spis zestawień .....  | 59 |



## **1. Wstęp.**

### **1.1. Położenie nadleśnictwa.**

Według regionalizacji przyrodniczo - leśnej lasy Nadleśnictwa Wronki położone są na obszarze III Wielkopolsko-Pomorskiej krainy przyrodniczo-leśnej. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej w makroregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej oraz częściowo w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Pojezierza Poznańskiego.

Tereny nadleśnictwa - Obszar Nadleśnictwa Wronki charakteryzuje się wyraźnym zróżnicowaniem geomorfologicznym. Jest ono wynikiem działalności lodowca podczas zlodowacenia bałtyckiego stadiu poznańskiego oraz rezultatem procesów rzeźbotwórczych działających po ustąpieniu lądolodu, kiedy to wody roztopowe utworzyły piaszczyste pola sandrowe.

Północną i środkową część nadleśnictwa stanowią poziomy sandrowe i rzeczne, na których rozwinęły się liczne formy wydmore i sąsiadujące z nimi niekiedy zagłębienia wytopiskowe. Południową część nadleśnictwa stanowi wysoczyzna polodowcowa, powstała w czasie recesji lądolodu fazy poznańskiej.

Grunty nadleśnictwa organizacyjnie podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile, a położone są na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim na terenie gmin: Lubasz i Wieleń oraz w powiecie szamotulskim na terenie Miasta i Gminy Wronki.

W minionym okresie gospodarczym weszło w życie Zarządzenia nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile zgodnie z którym powierzchnia administracyjna wynosi 292,64 km<sup>2</sup>.

### **1.2. Podział leśny i administracyjny.**

Na dzień 31.12.2022 r. w nadleśnictwie funkcjonuje 11 leśnictw o średniej powierzchni 1 765,23 ha oraz szkółka leśna Lubowo o powierzchni 11,17 ha.

## Strona 7 z 61

Powierzchnia gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa, na dzień 31.12 2022 r. wynosi 19 046,4210 ha, w tym w poszczególnych gminach [ha]:

- Lubasz Obszar wiejski 150,9100 ha
- Wieleń Obszar wiejski 3,2000 ha
- Miasto Wronki 59,7642 ha
- Wronki Obszar wiejski 18 832,5468 ha

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki wynosi 65,2 %.

Pozostałą powierzchnię terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa stanowią głównie użytki rolne, grunty pod wodami, grunty zabudowane i zurbanizowane, w mniejszym stopniu nieużytki oraz tereny różne.

W lasach przeważały drzewostany sosnowe z udziałem brzozy, dęba, buka i świerka, których udział powierzchniowy wynosił 95,5 %.

Procentowo drzewostany wg typów siedliskowych lasu zajmowały odpowiednio: 91,5 % siedliska borowe, 8,5 % siedliska lasowe.

### 1.3. Plan Urządzenia Lasu 2013 – 2022.

Podstawą działalności gospodarczej od roku 2013 był planu urządzenia lasu, sporządzony dla Nadleśnictwa Wronki przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Poznaniu, obowiązujący od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2022 r., zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2013 r. (znak spr. DLP-lpn-611-24/15695/13/JŁ).

## 2. Stan posiadania - zmiany w stanie posiadania wg kategorii gruntów.

Podsumowując minione 10-cio lecie na uwagę zasługuje fakt znacznego zwiększenia powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Wronki o ponad 27 hektarów. Na taki efekt wpływ miały zmiany powierzchni poszczególnych grup użytków gruntowych. Porównując stan początkowy na dzień 01.01.2013 roku ze stanem początkowym nowego Planu Urządzenia Lasu czyli na dzień 01.01.2023 roku widoczny jest wzrost powierzchni zajmowanej przez grunty leśne łącznie z zadrzewionymi i zakrzewionymi oraz powierzchnia nieużytków. Analogicznie mniejszy obszar zajmują użytki rolne, grunty

## Strona 8 z 61

zabudowane i zurbanizowane, grunty pod wodami oraz tereny różne. Bez zmian powierzchniowych pozostały obszary włączone do użytków ekologicznych. W ciągu ostatnich 10 lat na zmiany w stanie posiadania najistotniejszy wpływ miały inwestycje związane z zakupem gruntów leśnych, budową obwodnicy miasta Wronki, przebudową linii kolejowej relacji Poznań Główny – Krzyż Wlkp., pomiarami geodezyjnymi oraz licznymi pracami związanymi z modernizacjami, przebudowami i zmianami własności dróg i terenów przyległych.

Ogólna powierzchnia geodezyjna gruntów Nadleśnictwa Wronki objętych taksacją do PUL 2023 - 2032 wyniosła:

- gruntów bez współwłasności: 19 046,4210 ha;
- w stanie posiadania nadleśnictwa **nie ma współwłasności.**

Na ogólny bilans zmian powierzchni wpływ miały również: wyrównanie powierzchni metrowej przy terenowych i kartometrycznych pomiarach geodezyjnych oraz w wyniku likwidacji współwłasności

## Strona 9 z 61

Zestawienie nr 1. - Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Wronki za okres 2013 - 2023. Bilans powierzchni - grunty bez współwłasności.

| Stan bilansu powierzchni<br>Przyczyna zmian   | Powierzchnia wg grup użytków gruntowych [ha]* |                      |               |                     |                     |                     |               | Bilans<br>powierzchni<br>[ha] |
|---|---|----------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------------------|
|   | L   | R                    | B             | E                   | N                   | W                   | Tr            |                               |
| <b>Pow. wg stanu na 1.01.2013r.</b>   | <b>18<br/>480,7049</b>                        | <b>325,892<br/>1</b> | <b>4,7557</b> | <b>92,696<br/>3</b> | <b>66,929<br/>7</b> | <b>48,296<br/>7</b> | <b>0,0476</b> | <b>19 019,3230</b>            |
| Nabycie gruntów w trybie art. 37 uol  | 26,5689                                       |                      |               |                     |                     |                     |               | 26,5689                       |
| Przyjęcia gruntów z jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej - w szczególności od ANR i WZI |   |                      |               |                     |                     |                     |               | 0,0000                        |
| Nabycie i zbycie gruntów w trybie art. 38e uol - w ramach zamian i podczas scalania                               | 7,1383  |                      |               |                     |                     |                     |               | 7,1383                        |
| Wyrównanie powierzchni metrowej przy pomiarach geodezyjnych - modernizacja ewidencji gruntów                      | -0,8057                                       | -11,9753             | 0,0195        |                     |                     |                     | 0,1875        | -12,5740                      |
| Przyjęcia i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami administracji PGL LP   |   | 17,0000              |               |                     |                     |                     |               | 17,0000                       |
| Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 1 uol  |   |                      | 0,3029        |                     |                     |                     |               | -0,3029                       |
| Sprzedaż gruntów w trybie art. 38 ust. 3 uol  | -0,0014                                       | -0,1069              | 0,1069        |                     |                     |                     |               | -0,2152                       |
| Sprzedaż gruntów w trybie art. 40a uol  |   |                      | 0,8625        |                     |                     |                     |               | -0,8625                       |
| Przekazania gruntów pod inwestycje drogowe: GDDKiA, Zarządom Dróg Wojewódzkich, starości, burmistrzowi, wójtowi.  | -6,5211                                       | -2,4098              |               |                     | -0,1401             |                     |               | -9,0710                       |
| Przekazania gruntów w trybie art. 38c uol innym jednostkom nie posiadającym osobowości prawnej                    | -0,3380                                       |                      | 0,7350        |                     |                     |                     |               | -1,0730                       |
| Przekazania/Przyjęcia nieruchomości do zasobu SP prowadzonego przez starostów                                     |   |                      |               |                     | 0,1800              | 0,3094              |               | 0,4894                        |
| Ustanowienie współwłasności   |   |                      |               |                     |                     |                     |               | 0,0000                        |
| Zmiany w klasyfikacji użytków gruntowych  | 18,8845                                       | -25,8351             |               |                     | 7,8757              | -0,6900             | 0,2351        | 0,0000                        |

## Strona 10 z 61

|                              |          |         |        |        |        |        |        |             |  |
|------------------------------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--|
| Pow. wg stanu na 1.01.2023r. | 18       | 302,565 |        | 92,696 | 74,845 | 47,916 |        |             |  |
|                              | 520,8426 | 0       | 2,7679 | 3      | 3      | 1      | 0,0000 | 19 046,4210 |  |

\* symbole oznaczające grupy użytków gruntowych: L - grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione; R - użytki rolne; B - grunty zabudowane i zurbanizowane; E - użytki ekologiczne; N - nieużytki; W - grunty pod wodami; Tr - tereny różne.

### 3. Użytkowanie lasu - Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z wykonaniem.

#### 3.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych i przedrębnych z uwzględnieniem pozyskanego rozmiaru użytków przygodnych została zamieszczona w poniższych zestawieniach.

Zestawienie nr 2. Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.

| Rok kalendarzowy                  | Użytki         |                  |                              |                         |             |                |                |                  |                 |                |                  | Ogółem           |
|-----------------------------------|----------------|------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
|                                   | Rębne          |                  |                              |                         | Przedrębne  |                |                |                  |                 |                |                  |                  |
|                                   | ha             | m <sup>3</sup>   | Przygodne*<br>m <sup>3</sup> | Razem<br>m <sup>3</sup> | Czyszczenia |                | Trzebieże      |                  | Przygodne       | Razem          |                  |                  |
| 1                                 | 2              | 3                | 4                            | 5                       | ha          | m <sup>3</sup> | ha             | m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup>  | ha             | m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup>   |
| Wykonanie za ubiegły okres wg lat |                |                  |                              |                         |             |                |                |                  |                 |                |                  |                  |
| 2013                              | 220,10         | 48780,28         | 521,70                       | 49301,98                |             | 3,38           | 1505,26        | 34051,69         | 942,32          | 1505,26        | 34997,39         | 84299,37         |
| 2014                              | 339,57         | 63793,09         | 808,43                       | 64599,52                |             | 4,84           | 1042,73        | 25563,80         | 910,40          | 1042,73        | 26479,04         | 91078,56         |
| 2015                              | 322,39         | 59557,68         | 1726,15                      | 61283,83                |             | 18,61          | 1024,69        | 27414,44         | 1243,65         | 1024,69        | 28676,70         | 89960,53         |
| 2016                              | 271,12         | 62160,52         | 403,96                       | 62564,48                |             | 8,60           | 954,16         | 27331,27         | 638,98          | 954,16         | 27978,85         | 90543,33         |
| 2017                              | 264,76         | 61086,36         | 485,91                       | 61552,27                |             | 4,28           | 1005,69        | 29517,10         | 1156,91         | 1005,69        | 30678,29         | 92230,56         |
| 2018                              | 289,61         | 68496,65         | 1526,44                      | 70023,09                |             | 53,80          | 511,41         | 16412,50         | 1397,50         | 511,41         | 17863,80         | 87886,89         |
| 2019                              | 228,57         | 52974,99         | 316,53                       | 53291,52                |             | 7,48           | 1015,57        | 34508,24         | 1691,49         | 1015,57        | 36207,21         | 89498,73         |
| 2020                              | 225,25         | 53720,46         | 492,20                       | 54212,66                |             | 3,74           | 947,00         | 32414,81         | 2563,95         | 947,00         | 34982,50         | 89195,16         |
| 2021                              | 231,92         | 54319,22         | 86,69                        | 54405,91                |             | 2,46           | 948,98         | 33852,11         | 1145,66         | 948,98         | 35000,23         | 89406,14         |
| 2022                              | 156,57         | 37038,68         | 611,65                       | 37650,33                |             | 7,31           | 985,08         | 37259,47         | 13052,34        | 985,08         | 50319,12         | 87969,45         |
| <b>Razem</b>                      | <b>2549,86</b> | <b>561907,93</b> | <b>6977,66</b>               | <b>568885,59</b>        |             | <b>114,50</b>  | <b>9940,57</b> | <b>298325,43</b> | <b>24743,20</b> | <b>9940,57</b> | <b>323183,13</b> | <b>892068,72</b> |
| <b>Etat za okres ubiegły</b>      | <b>2989,82</b> | <b>659787</b>    | <b>-</b>                     | <b>659787</b>           | <b>0</b>    | <b>0</b>       | <b>9900,59</b> | <b>233400,00</b> | <b>-</b>        | <b>9900,59</b> | <b>233400,00</b> | <b>893137</b>    |
| <b>% wykonania</b>                | <b>85,3</b>    | <b>85,2</b>      | <b>-</b>                     | <b>86,20</b>            |             |                | <b>100,4</b>   | <b>127,8</b>     | <b>-</b>        | <b>100,4</b>   | <b>138,5</b>     | <b>99,9</b>      |

\* Przygodne rębne oraz pozostałe rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego.

## Strona 12 z 61

W powyższej tabeli powierzchnia manipulacyjna przedstawiona została bez powtórzeń, nawrotów w 10-leciu, oraz miąższość grubizny w wartości netto.

Zestawienie nr 3 Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji.

| Rok kalendarzowy                  | Użytki z wylesień na gruntach wyłączanych z produkcji |                |
|-----------------------------------|---|----------------|
|                                   | ha  | m <sup>3</sup> |
| 1                                 | 2   | 3              |
| Wykonanie za ubiegły okres wg lat |   |                |
| 2013                              | 0,00  | 0,00           |
| 2014                              | 0,00  | 0,00           |
| 2015                              | 0,00  | 0,00           |
| 2016                              | 0,00  | 0,00           |
| 2017                              | 0,00  | 0,00           |
| 2018                              | 0,00  | 0,00           |
| 2019                              | 6,63  | 1360,55        |
| 2020                              | 0,00  | 0,00           |
| 2021                              | 0,00  | 0,00           |
| 2022                              | 0,52  | 117,12         |
| <b>Razem</b>                      | <b>7,15</b>   | <b>1477,67</b> |

Powyższe wyłączenia wynikają z budowy infrastruktury drogowej tj. obwodnica Wronek na terenie leśnictwa Smolnica oraz budowa dróg w leśnictwach Lubowo i Chojno.

## Strona 13 z 61

Zestawienie nr 4 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębne.

| Lp. | Wyszczególnienie                              |                                       |                  | Obwód<br>Wronki | Razem<br>N-ctwo |           |
|-----|---|---------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| 1   | Ogółem<br>użytkowanie<br>rębne                | Etat na 10-lecie                      |                  | m <sup>2</sup>  | 659787,00       | 659787,00 |
| 2   |   |                                       |                  | ha              | 2989,82         | 2989,82   |
| 3   |   | Wykonanie za 10-lat<br>obowiązani PUL |                  | m <sup>2</sup>  | 568885,59       | 568885,59 |
| 4   |   |                                       |                  | ha              | 2549,86         | 2549,86   |
| 5   |   | w tym: nie objęte PUL                 |                  | m <sup>2</sup>  | 2718,87         | 2718,87   |
| 6   |   |                                       |                  | ha              | 9,58            | 9,58      |
| 7   |   | Stopień<br>realizacji etatu           | miąższościowego  | %               | 86,2            | 86,2      |
| 8   |   |                                       | powierzchniowego | %               | 85,3            | 85,3      |
| 9   |   | Udział cięć<br>pozaplanowych          | w m <sup>2</sup> | %               | 0,5             | 0,6       |
| 10  |   |                                       | w ha             | %               | 0,4             | 0,4       |
| 12  | w tym:<br>Rębnie<br>złożone                   | Rozmiar na 10-lecie                   |                  | m <sup>2</sup>  | 617774,00       | 617774,00 |
| 13  |   |                                       |                  | ha              | 2674,15         | 2674,15   |
| 14  |   | Wykonanie za 10-lat<br>obowiązani PUL |                  | m <sup>2</sup>  | 530579,17       | 530579,17 |
| 15  |   |                                       |                  | ha              | 2265,78         | 2265,78   |
| 16  |   | w tym: nie objęte planem UL           |                  | m <sup>2</sup>  | 2550,88         | 2550,88   |
| 17  |   |                                       |                  | ha              | 9,58            | 9,58      |
| 18  |   | Stopień<br>realizacji etatu           | miąższościowego  | %               | 85,9            | 85,9      |
| 19  |   |                                       | powierzchniowego | %               | 84,7            | 84,7      |
| 20  |   | Udział cięć<br>pozaplanowych          | w m <sup>2</sup> | %               | 0,5             | 0,5       |
| 21  |   |                                       | w ha             | %               | 0,4             | 0,4       |
| 22  | Rębnie<br>złożone                             | Rozmiar na 10-lecie                   |                  | m <sup>2</sup>  | 41514,00        | 41514,00  |
| 23  |   |                                       |                  | ha              | 315,67          | 315,67    |
| 24  |   | Wykonanie za 10-lat<br>obowiązani PUL |                  | m <sup>2</sup>  | 31328,76        | 31328,76  |
| 25  |   |                                       |                  | ha              | 284,08          | 284,08    |
| 26  |   | w tym: nie objęte PUL                 |                  | m <sup>2</sup>  | 0,00            | 0,00      |
| 27  |   |                                       |                  | ha              | 0,00            | 0,00      |
| 28  |   | Stopień<br>realizacji etatu           | miąższościowego  | %               | 75,5            | 75,5      |
| 29  |   |                                       | powierzchniowego | %               | 90,0            | 90,0      |
| 30  |   | Udział cięć<br>pozaplanowych          | w m <sup>2</sup> | %               | 0,0             | 0,0       |
| 31  |   |                                       | w ha             | %               | 0,0             | 0,0       |
| 32  | Cięcia<br>nie zal.<br>na poczet<br>etatu pow. | Rozmiar na 10-lecie                   |                  | m <sup>2</sup>  | 499,00          | 499,00    |
| 33  |   | Wykon. za 10 lat obow. PUL            |                  | m <sup>2</sup>  | 453,84          | 453,84    |
| 34  |   | w tym: nie objęte PUL                 |                  | m <sup>2</sup>  | 167,99          | 167,99    |
| 35  |   | Stopień realizacji                    |                  | %               | 90,9            | 90,9      |
| 36  |   | Udział cięć pozaplanowych             |                  | %               | 37,0            | 37,0      |
| 37  | Użytki przygodne rębne                        |                                       | m <sup>2</sup>   | 6523,82         | 6523,82         |           |
| 38  | w tym: CSS                                    |                                       | m <sup>2</sup>   | 3808,14         | 3808,14         |           |
| 39  | Udział użytków przygodnych w użytk. rębnym    |                                       | %                | 1,1             | 1,1             |           |



## Strona 14 z 61

Zestawienie nr 5 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębne.

| Lp. | Wyszczególnienie                      |  | Obręb Wronki                  | R-m N-ctwo |           |
|-----|---------------------------------------|--|-------------------------------|------------|-----------|
| 1   | Ogółem użytkowanie przedrębne         | Etat na 10-lecie                           | m <sup>2</sup>                | 233400,00  | 233400,00 |
| 2   |                                       |  | ha                            | 9900,59    | 9900,59   |
| 3   |                                       | Wykonanie za 10 lat obowiązywania PUL      | m <sup>2</sup>                | 323183,13  | 323183,13 |
| 4   |                                       |  | ha                            | 9940,57    | 9940,57   |
| 5   |                                       |  | m <sup>2</sup> /ha            | 32,5       | 32,5      |
| 6   |                                       |  | Stopień realizacji etatu pow. | %          | 100,4     |
| 7   | CP-P                                  | Rozmiar na 10-lecie                        | m <sup>2</sup>                | 0,00       | 0,00      |
| 8   |                                       |  | ha                            | 0,00       | 0,00      |
| 9   |                                       | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL | m <sup>2</sup>                | 114,5      | 114,5     |
| 10  |                                       |  | ha                            | 0,00       | 0,00      |
| 11  |                                       |  | m <sup>2</sup> /ha            |            |           |
| 12  |                                       |  | Stopień realizacji etatu pow. | %          |           |
| 13  | TW                                    | Rozmiar na 10-lecie                        | m <sup>2</sup>                | 41241,00   | 41241,00  |
| 14  |                                       |  | ha                            | 1450,49    | 1450,49   |
| 15  |                                       | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL | m <sup>2</sup>                | 22937,09   | 22937,09  |
| 16  |                                       |  | ha                            | 1468,94    | 1468,94   |
| 17  |                                       |  | m <sup>2</sup> /ha            | 15,6       | 15,6      |
| 18  |                                       |  | Stopień realizacji etatu pow. | %          | 101,3     |
| 19  | TP                                    | Rozmiar na 10-lecie                        | m <sup>2</sup>                | 192159,00  | 192159,00 |
| 20  |                                       |  | ha                            | 8450,10    | 8450,10   |
| 21  |                                       | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL | m <sup>2</sup>                | 275388,34  | 275388,34 |
| 22  |                                       |  | ha                            | 8471,63    | 8471,63   |
| 23  |                                       |  | m <sup>2</sup> /ha            | 32,5       | 32,5      |
| 24  |                                       |  | Stopień realizacji etatu pow. | %          | 100,3     |
| 25  | Użytki przygodne w przedrębnych       |  | m <sup>2</sup>                | 24743,20   | 24743,20  |
| 26  | Udział uż. przygodnych w przedrębnych |  | %                             | 7,7        | 7,7       |

Wykonanie zaplanowanego etatu cięć użytkowania rębne w ujęciu miąższościowym – 85,2 % i powierzchniowym – 85,3% jest konsekwencją dążenia do wykonania obligatoryjnego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych przy znacznie wyższej od planowanej intensywności cięć (138,5%).

Powierzchnia zrębów zupełnych nieobjętych PUL obejmowała drzewostany usuwane w ramach cięć na powierzchniach kłeskowych.

**Strona 15 z 61**

Powierzchnie, na których wykonywano zabiegi trzebieży wczesnych i późnych kwalifikowano w oparciu o ich stan aktualny na gruncie co powodowało w niektórych przypadkach zmianę w stosunku do wskazówek gospodarczych (Drzewostany planowane do CP obejmowano zabiegami TW, drzewostany planowane do TW obejmowano zabiegami TP) co wpłynęło na nieznaczne przekroczenie planowanych na 10-cio lecie powierzchni zabiegów.

Poza powyższym, niewykonanie zaplanowanego rozmiaru cięć w ramach rębni zupełnych związane było ze zwiększeniem pozyskania użytków przygodnych przedrębnych wynikających z pozyskania drewna przy usuwaniu skutków klęski wiatrolomów oraz uprzątnięciu drewna posuszowego w drzewostanach sosnowych, świerkowych i brzoźowych w efekcie długo utrzymującej się suszy.

## 4. Hodowla lasu

### 4.1. Rozliczenie planowych zadań z zakresu hodowli lasu.

Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu z ich wykonaniem przedstawiają poniższe zestawienia.

#### Odnowienie halizn, płazowin

W planie urządzenia lasu na lata 2013-2022 Nadleśnictwo Wronki, zgodnie ze wskazaniami gospodarczymi, odnowić miało trzy halizny, zlokalizowane w obrębie Wronki w Leśnictwie Smolnica w oddz. 699-h-00 (powierzchnia halizny 0,51 ha, odnowiona w 2014 r.) oraz w leśnictwie Kłodzisko w oddz. 728-k-00 (powierzchnia halizny 0,54 ha, odnowiona w 2020) i w oddziale 730 f-00 (powierzchnia halizny 0,27 ha, odnowiona w 2018 r.) o łącznej powierzchni 1,32 ha. Powierzchnie 0,54 ha oraz 0,27 ha odnowiono jako nieużytkowane poletka łowieckie. Łącznie odnowiono 6,89 ha halizn, z czego 5,57 ha stanowiło odnowienie po uprawach przypadłych (oddz. 697-n-01 – pow. 0,12 ha w Leśnictwie Smolnica, oddz. 469-m-00 – pow. 3,11 ha w Leśnictwie Jasionna - grunty przyjęte, oddz. 55-b-99, 55-g-01 o pow. łącznej 1,30 ha w Leśnictwie Gogolice- po pożarze).

#### Odnowienie zrębów zaległych

Zadania wykonano w 100% w pierwszych trzech latach obowiązywania PUL.

#### Odnowienie zrębów bieżących

Stopień realizacji odnowienia zrębów zupełnych ukształtował się na poziomie 83%. Poziom odnowienia zrębów zupełnych uzależniony jest od niewykonania rębni ujętych w etacie. Wskazaniem gospodarczym ODN-ZRB ujętym w planie urządzenia lasu objęte zostały również zręby, które przeznaczone zostały do wycinki w latach 2021-2022. Odnowienie to nie mogło zostać zrealizowane ze względu na dwuletni okres przelegiwania zrębów, w celu uniknięcia szkód powodowanych przez szkodniki owadzie. Wpływ na niewykonanie zaplanowanych zadań w tym zakresie miały ww. okoliczności, opisane przy realizacji rębni zupełnych.

## Strona 17 z 61

Zestawienie nr 6. - Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

| Rok kalendarzowy                      | Odnowienia i zalesienia       |               |                    |                 |                         |            |                              |        | Pielęgnowanie           |                        |        | Melioracje |           |                |       |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------------|------------|------------------------------|--------|-------------------------|------------------------|--------|------------|-----------|----------------|-------|
|                                       | otwarte                       |               |                    |                 | pod osłoną              |            |                              |        | poprawki i uzupełnienia | wprowadzenie podszytów | gleby  | upraw      | młodników | agrotechniczne | wodne |
|                                       | plazowiny, halizny            | zręby zaległe | zręby projektowane | grunty nielesne | przy rębniach złożonych | posadzenia | dolesienia luk i przersedzeń |        |                         |                        |        |            |           |                |       |
|                                       | Powierzchnia zredukowana [ha] |               |                    |                 |                         |            |                              |        |                         |                        |        |            |           |                |       |
| 1                                     | 2                             | 3             | 4                  | 5               | 6                       | 7          | 8                            | 9      | 10                      | 11                     | 12     | 13         | 14        | 15             |       |
| Wykonanie za ubiegły okres wg lat     |                               |               |                    |                 |                         |            |                              |        |                         |                        |        |            |           |                |       |
| 2013                                  |                               | 130,44        |                    |                 | 0,00                    | 14,60      | 0,00                         | 4,02   | 1,01                    | 278,19                 | 22,97  | 72,19      | 244,03    |                |       |
| 2014                                  | 0,63                          | 192,40        |                    |                 | 7,73                    | 6,67       | 0,93                         | 4,28   | 0,00                    | 121,56                 | 48,14  | 177,46     | 268,58    |                |       |
| 2015                                  |                               | 27,64         | 242,79             |                 | 22,16                   | 0,00       | 0,00                         | 10,44  | 0,00                    | 136,04                 | 67,31  | 232,54     | 243,10    |                |       |
| 2016                                  | 3,11                          |               | 238,50             | 1,19            | 25,37                   | 0,00       | 0,00                         | 4,06   | 0,00                    | 101,83                 | 30,36  | 209,17     | 254,72    |                |       |
| 2017                                  |                               |               | 207,77             |                 | 7,49                    | 0,00       | 0,12                         | 3,41   | 0,00                    | 83,23                  | 60,92  | 331,74     | 256,12    |                |       |
| 2018                                  | 0,27                          |               | 263,76             |                 | 7,08                    | 0,10       | 0,00                         | 18,99  | 0,00                    | 104,48                 | 43,44  | 224,09     | 315,73    |                |       |
| 2019                                  | 1,30                          |               | 208,43             |                 | 11,54                   | 0,53       | 0,00                         | 5,81   | 0,00                    | 77,18                  | 83,17  | 222,30     | 266,81    |                |       |
| 2020                                  | 0,54                          |               | 260,02             |                 | 7,93                    | 0,00       | 0,48                         | 29,02  | 0,00                    | 90,62                  | 108,98 | 231,31     | 309,45    |                |       |
| 2021                                  | 0,70                          |               | 204,34             |                 | 6,73                    | 0,00       | 0,65                         | 10,99  | 0,00                    | 95,00                  | 104,52 | 176,62     | 219,60    |                |       |
| 2022                                  | 0,34                          |               | 212,82             |                 | 7,36                    | 0,00       | 0,00                         | 6,84   | 0,00                    | 250,32                 | 202,52 | 185,20     | 244,45    |                |       |
| Razem                                 | 6,89                          | 350,48        | 1828,43            | 1,19            | 103,39                  | 21,90      | 2,18                         | 97,86  | 1,01                    | 1338,48                | 772,33 | 2062,62    | 2621,59   | 0,00           |       |
| Orientacyjne zadania na ubiegły okres | 1,32                          | 350,48        | 2273,03            | 0,00            | 114,49                  | 21,49      | 0,46                         | 273,93 | 0,00                    | 1356,65                | 256,56 | 1907,63    | 2408,19   | 0,00           |       |
| % wykonania                           | 521,97                        | 100,00        | 80,44              |                 | 90,30                   | 101,91     | 473,91                       | 35,72  |                         | 98,66                  | 301,03 | 108,12     | 108,86    |                |       |

**Zalesienie gruntów nieleśnych**

Wskazania gospodarcze dotyczące zalesień nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urządzenia lasu. W wyniku zaistniałych możliwości, odnowiono grunty nieleśne o powierzchni 1,19 ha w roku 2016. Rozmiar prac dotyczył zalesienia gruntów porolnych w leśnictwie Lubowo w oddziałach: 569-c-00 pow. 0,63 ha; 569-d-00 pow. 0,44; 569-f-00 pow. 0,12 ha.

**Odnowienia w rębniach częściowych i gniazdowych**

Zadanie wykonane zostało na poziomie 90%. Na stopień wykonania zadań z zakresu odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych miał wpływ poziom wykonania zadań z zakresu cięć w tej kategorii.

**Podsadzania produkcyjne**

Zadanie zostało zrealizowane w 101,91 %. Wykonanie podsadzeń produkcyjnych na poziomie przekraczającym założenia wskazań gospodarczych (o 1,91%) wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

**Dolesienie luk i przerzedzeń**

Wysoki poziom (473,91 % wykonania planu) realizacji prac w tym zakresie, spowodowany został koniecznością odnawiania luk powstających w trakcie 10-lecia w wyniku działania czynników abiotycznych - wiatrów oraz biotycznych w postaci szkodników owadzych.

**Poprawki i uzupełnienia**

Wykonywano na bieżąco według potrzeb. Niewykonanie planowanego rozmiaru poprawek i uzupełnień podyktowane było brakiem takiej konieczności. Do planu na lata 2013-2022 przyjęto zbyt wysoki udział poprawek w zaplanowanych odnowieniach.

**Wprowadzenie podszytów**

Wskazania gospodarcze dotyczące wprowadzania podszytów nie ujmowały do wykonania tego zadania w planie urządzenia lasu. Jednak w wyniku zaistniałych możliwości, podszyty Bk wprowadzono w dwóch oddziałach na siedlisku BMśw tj. oddz. 317-c-00 w leśnictwie Lutyniec (pow. 0,44 ha) oraz w oddz. 324-d-00 w leśnictwie Lubowo (pow. 0,57 ha).

**Pielęgnowanie upraw - pielęgnowanie gleby**

Pomimo niewykonania wszystkich planowanych odnowień po rębniach pielęgnowanie gleby kształtuje się na poziomie 98,66% w stosunku do założonych wskaźników gospodarczych. Rozmiar pielęgnowania gleby wynikał z rzeczywistych potrzeb określanych bieżąco na gruncie.

**Pielęgnowanie upraw – czyszczenia wczesne**

Przyjęty, po poprzedniej inwentaryzacji urzędzeniowej lasów, jako obligatoryjny rozmiar pielęgnowania upraw istniejących, tj. 202,52 ha, został wykonany w 301%. Przekroczenie wartości planowych wynikało z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie i obejmowało część upraw założonych w bieżącym 10-cio leciu.

**Pielęgnowanie młodników (CP)**

Wykonanie CP na poziomie 108,12% wynika z rzeczywistych potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

**Melioracje agrotechniczne**

Wykonywane były według potrzeb. W ramach tej grupy czynności wykonywano następujące zabiegi: porządkowanie pozostałości pozrębowych, wycinanie podszytów i podrostów oraz niszczenie chwastów i odrośli poprzez oprysk środkami chemicznymi.

**4.2. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.**

Zestawienie oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych dla nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie. Z 2097,91 ha upraw na powierzchni otwartej aż 2017,70 ha wzrasta obecnie przy stopniu pokrycia 1,0-0,9. Stanowi to 96% wszystkich upraw w tej klasie wieku (aż 2058,11 ha upraw oceniono jako zgodne ze składem pożądanym). Pozostałe 49,97 ha tj. 2,4 % stanowią uprawy z przedziału zadrzewienia 1,0-0,7, których skład gatunkowy ocenia się jako zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. 30,24 ha tj. 1,44 % stanowią uprawy z przedziału zadrzewienia 1,0-0,7, których skład gatunkowy ocenia się za niezgodny ze składem pożądanym (wśród nich ponad 90 % stanowią brzoźowe pasy przeciwpożarowe).

## Strona 20 z 61

Zestawienie nr 7. - Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

| Typ               | Leśne                 | Skład gatunkowy upraw i młodników do lat 10 |         |         |   |         |         |                                   |         |         | Uprawy<br>przepadłe | Razem   |
|-------------------|-----------------------|---|---------|---------|---|---------|---------|-----------------------------------|---------|---------|---------------------|---------|
|                   |                       | zgodny ze składem<br>pożądanym              |         |         | częściowo zgodny ze<br>składem<br>pożądanym |         |         | niezgodny ze składem<br>pożądanym |         |         |                     |         |
| siedliskowy       | siedlisko             | przy zadrzewieniu                           |         |         |   |         |         |                                   |         |         | 0,4 i<br>mniej      |         |
| lasu(TSL)         | przyrodnicze<br>(LSP) | 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               |                       | 1764,15                                     | 34,98   |         |   | 1,15    |         | 26,30                             | 2,11    |         |                     | 1828,69 |
|                   | 91T0                  | 12,51                                       |         |         |   |         |         |                                   |         |         |                     | 12,51   |
| BMSW              |                       | 223,89                                      | 5,43    |         | 6,92  |         |         | 1,83                              |         |         |                     | 238,07  |
| BMW               |                       | 3,71  |         |         |   |         |         |                                   |         |         |                     | 3,71    |
| LMSW              |                       | 7,23  |         |         | 1,49  |         |         |                                   |         |         |                     | 8,72    |
| LMW               |                       | 3,61  |         |         |   |         |         |                                   |         |         |                     | 3,61    |
| LSW               |                       | 0,82  |         |         |   |         |         |                                   |         |         |                     | 0,82    |
| LW                |                       | 1,78  |         |         |   |         |         |                                   |         |         |                     | 1,78    |
| Ogółem            |                       | 2017,70                                     | 40,41   |         | 8,41  | 1,15    |         | 28,13                             | 2,11    |         |                     | 2097,91 |

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

Zestawienie nr 8. - Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

| 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                                      | BMSW                  |                                    | BK                                 | 7,49                            | 37,9                                 | 22                          |    |
|   | BMSW                  |                                    | DB.B                               | 99,31                           | 34,2                                 | 22                          |    |
|   | BMSW                  |                                    | DB.S                               | 1,78                            | 60,0                                 | 22                          |    |
|   | BMSW                  |                                    | SW                                 | 8,98                            | 65,0                                 | 22                          |    |
|   | BMW                   |                                    | DB.B                               | 4,43                            | 50,0                                 | 22                          |    |
|   | BMW                   |                                    | DB.S                               | 1,74                            | 30,0                                 | 22                          |    |
|   | Lł                    |                                    | DB.B                               | 7,35                            | 69,4                                 | 22                          |    |
|   | LMSW                  |                                    | BK                                 | 11,68                           | 68,9                                 | 22                          |    |
|   | LMSW                  |                                    | DB.B                               | 111,39                          | 36,7                                 | 22                          |    |
|   |                       |                                    | 9170                               |                                 | 2,68                                 | 30,0                        | 22 |
|   | LMSW                  |                                    | DB.S                               | 31,30                           | 34,7                                 | 22                          |    |
|   | LMSW                  |                                    | SW                                 | 2,28                            | 70,0                                 | 22                          |    |
|   | LMW                   |                                    | BK                                 | 3,22                            | 80,0                                 | 22                          |    |
|   | LMW                   |                                    | DB.B                               | 13,27                           | 39,5                                 | 22                          |    |
|   | LMW                   |                                    | DB.S                               | 7,76                            | 46,3                                 | 22                          |    |
|   | LSW                   |                                    | DB.B                               | 3,72                            | 60,0                                 | 22                          |    |
| LSW                                     |                       | DB.S                               | 1,90                               | 70,0                            | 22                                   |                             |    |
| LW                                      |                       | DB.S                               | 2,53                               | 30,0                            | 22                                   |                             |    |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 323,59                          | 39,9                                 | 22                          |    |
| KDO                                     | BMSW                  |                                    | SW                                 | 5,64                            | 30,0                                 | 22                          |    |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 5,64                            | 30,0                                 | 22                          |    |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | BMSW                  |                                    | DB.B                               | 10,69                           | 30,0                                 | 22                          |    |
|   | BMSW                  |                                    | SO                                 | 32,07                           | 98,8                                 | 11                          |    |
|   | LMSW                  |                                    | DB.B                               | 4,32                            | 95,7                                 | 12                          |    |
|   | LMSW                  |                                    | DB.S                               | 3,10                            | 94,1                                 | 12                          |    |
|   | LMSW                  |                                    | SO                                 | 16,86                           | 97,6                                 | 12                          |    |
|   | LMW                   |                                    | DB.B                               | 11,92                           | 92,6                                 | 22                          |    |
|   | LW                    |                                    | DB.S                               | 0,66                            | 80,0                                 | 22                          |    |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 79,62                           | 87,9                                 | 12                          |    |
| Ogółem                                  |                       |                                    |                                    | 408,85                          | 49,1                                 | 22                          |    |

Według stanu na 01.01.2013 r. powierzchnia drzewostanów w KO wynosiła 200,74 ha. Obecnie wzrosła ona do 323,59 ha. Podawany dla KO przeciętny procent pokrycia (39,9%) jest wskaźnikiem, który nie pokazuje prawdziwego stopnia pokrycia upraw podokapowych w kontekście jakości ich wykonania, a wskazuje jedynie, że wymagane w przypadku rębni III 30%-towe pokrycie i w przypadku rębni II 50%-towe pokrycie



## Strona 22 z 61

powierzchni manipulacyjnej przez młode pokolenie w tej klasie drzewostanów zostało osiągnięte. Drzewostany w klasie do odnowienia zagospodarowane rębniami złożonymi będące na etapie odnowienia zajmują zaledwie 5,64 ha (1,7% łącznej powierzchni KO i KDO). Wskaźnik pokrycia dla upraw i młodników po rębniach złożonych jest wysoki i wynosi 87,9%. Ponadto rzeczywistym wskaźnikiem oceny stanu upraw i młodników jest ich jakość hodowlana, a ta w przypadku upraw i młodników po rębniach złożonych osiągnęła bardzo wysoką przeciętną jakość – 1 2.

#### 4.4. Rozmiar uznanych odnowień naturalnych.

Wykaz powierzchni na których w minionym okresie uznano odnowienia naturalne przedstawiają poniższe zestawienia.

Zestawienie nr 9. - Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.

| Leśnictwo | Adres leśny pododdziału | Pow. man. [ha] | Pow. zred [ha] | TSL  | grupa czynności | Gat. | Rok uznania |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------|------|-----------------|------|-------------|
| Mokrz     | 272 -b -01              | 1,79           | 1,34           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 137 -f -01              | 5,15           | 1,00           | Bśw  | ODN-ZRBN        | Brz  | 2018        |
|           | 137 -f -01              |                | 2,2            | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 220 -a -01              | 1,38           | 0,75           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2020        |
|           | 220 -b -01              | 2,48           | 1,6            | BMśw | ODN-ZRBN        | So   | 2020        |
|           | 222 -a -01              | 3,93           | 2,26           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2020        |
|           | 100 -a -01              | 4,13           | 3,44           | Bśw  | PBD-ODNN        | So   | 2020        |
|           | 61 -d -01               | 3,08           | 1,54           | Bśw  | PBD-ODNN        | So   | 2020        |
| Dębogóra  | 26 -l -01               | 3,72           | 2,54           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 141 -d -01              | 3,20           | 2,6            | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 141 -f -01              | 1,08           | 0,87           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 27 -a -01               | 4,35           | 2,63           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2021        |
|           | 42 -a -01               | 4,09           | 4,09           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2022        |
|           | 108 -c -01              | 1,47           | 1,47           | Bśw  | PBD-ODNN        | So   | 2021        |
|           | 53 -c -00               | 3,98           | 3,32           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 119 -h -00              | 1,68           | 0,93           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 119 -s -01              | 0,37           | 0,37           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 155 -c -01              | 3,73           | 3,19           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 152 -b -01              | 3,79           | 3,20           | Bśw  | PBD-ODNN        | So   | 2020        |
|           | 199 -d -01              | 1,67           | 1,07           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2016        |
|           | 199 -i -01              | 1,81           | 1,32           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2016        |
|           | 52 -a -01               | 3,97           | 2,43           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 30 -b -01               | 0,24           | 0,24           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 49 -c -01               | 0,50           | 0,50           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2015        |
|           | 30 -c -01               | 2,97           | 2,29           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 50 -c -01               | 3,74           | 3,14           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |
|           | 114 -b -01              | 3,13           | 2,25           | Bśw  | ODN-ZRBN        | So   | 2018        |

## Strona 23 z 61

|            |            |      |      |          |          |      |      |
|------------|------------|------|------|----------|----------|------|------|
|            | 114 -c -01 | 0,09 | 0,09 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2018 |
|            | 114 -f -01 | 1,23 | 1,04 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2018 |
|            | 81 -a -01  | 3,84 | 2,03 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2019 |
|            | 84 -d -01  | 3,88 | 0,45 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2019 |
|            | 200 -b -01 | 3,96 | 3,38 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 290 -d -01 | 2,83 | 2,26 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 294 -a -01 | 3,14 | 2,18 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 246 -b -01 | 2,10 | 1,96 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 246 -a -01 | 0,64 | 0,56 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 344 -a -01 | 3,24 | 0,77 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 337 -d -00 | 1,71 | 0,90 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 116 -a -01 | 1,09 | 1,09 | Béw      | PBD-ODNN | So   | 2022 |
|            | 116 -a -02 | 2,61 | 2,61 | Béw      | PBD-ODNN | So   | 2022 |
|            | 157 -g -00 | 3,29 | 2,35 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
| Smolarnia  | 165 -f -01 | 3,46 | 2,65 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 209 -d -01 | 3,06 | 2,08 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 213 -c -00 | 3,54 | 2,57 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 92 -c -01  | 0,70 | 0,70 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 303 -f -01 | 0,55 | 0,55 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 131 -a -01 | 3,37 | 1,28 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 171 -a -01 | 3,96 | 2,41 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 215 -a -01 | 3,40 | 1,64 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 254 -b -01 | 4,29 | 1,59 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 298 -a -01 | 3,32 | 2,74 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 300 -b -01 | 3,17 | 2,09 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 121 -c -01 | 4,43 | 1,04 | Béw      | ODN-ZRBN | Brz  | 2018 |
|            | 89 -b -01  | 4,19 | 2,02 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 87 -a -01  | 3,92 | 2,38 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 350 -a -01 | 2,19 | 1,45 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
|            | 350 -b -01 | 1,58 | 1,05 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2020 |
| 86 -c -02  | 0,24       | 0,24 | Béw  | PBD-ODNN | So       | 2020 |      |
| 86 -c -01  | 0,77       | 0,77 | Béw  | PBD-ODNN | So       | 2020 |      |
| Jasionna   | 393 -c -00 | 0,75 | 0,95 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 612 -b -00 | 3,83 | 2,48 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 392 -a -01 | 3,04 | 2,59 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 395 -b -01 | 2,72 | 2,33 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 396 -c -00 | 0,40 | 0,40 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 548 -a -01 | 3,65 | 3,12 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2015 |
|            | 532 -a -01 | 2,05 | 1,48 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 532 -b -01 | 0,19 | 0,17 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 532 -c -01 | 0,36 | 0,32 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 533 -b -01 | 2,83 | 2,15 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2016 |
|            | 457 -b -01 | 1,38 | 0,88 | BMéw     | ODN-ZRBN | So   | 2018 |
|            | 457 -g -01 | 1,77 | 1,53 | Béw      | ODN-ZRBN | So   | 2018 |
| 534 -c -01 | 2,38       | 1,86 | Béw  | ODN-ZRBN | So       | 2018 |      |
| 597 -i -01 | 2,16       | 1,27 | Béw  | ODN-ZRBN | So       | 2019 |      |

## Strona 24 z 61

|            |            |            |      |          |          |          |      |
|------------|------------|------------|------|----------|----------|----------|------|
| Lutyniec   | 401 -c -00 | 2,71       | 2,14 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2015 |
|            | 313 -a -01 | 3,28       | 2,81 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
|            | 400 -b -01 | 2,63       | 2,25 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| Lubowo     | 427 -a -00 | 3,76       | 2,76 | BMśw     | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 566 -a -01 | 2,98       | 1,38 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| Chojno     | 322 -b -01 | 4,28       | 2,89 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 644 -c -01 | 1,91       | 0,5  | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
|            | 644 -h -01 | 0,73       | 0,2  | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
|            | 580 -g -01 | 3,10       | 2,66 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 501 -b -01 | 0,80       | 0,56 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 501 -f -01 | 1,15       | 0,59 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 501 -h -01 | 1,07       | 0,91 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 503 -c -01 | 0,93       | 0,68 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 503 -g -01 | 3,30       | 2,44 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 437 -f -01 | 2,27       | 1,00 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
|            | 507 -c -01 | 1,99       | 1,24 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2020 |
|            | 504 -b -01 | 3,38       | 2,9  | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2020 |
|            | 506 -a -01 | 2,96       | 1,89 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2020 |
|            | 581 -c -01 | 1,09       | 0,61 | Bśw      | PBD-ODNN | So       | 2020 |
|            | 581 -b -01 | 2,56       | 2,19 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
|            | 581 -b -99 | 1,89       | 1,41 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2020 |
|            | Pustelnia  | 439 -c -01 | 3,59 | 2,15     | Bśw      | ODN-ZRBN | So   |
| 515 -b -01 |            | 2,30       | 1,97 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2015 |
| 441 -b -01 |            | 4,11       | 1,93 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 443 -f -01 |            | 3,33       | 1,70 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 443 -d -01 |            | 0,30       | 0,18 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 386 -b -01 |            | 1,68       | 0,51 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 386 -c -01 |            | 2,16       | 1,93 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 449 -a -01 |            | 2,42       | 1,43 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 510 -b -01 |            | 3,52       | 0,60 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 517 -d -01 |            | 3,63       | 1,54 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 590 -d -01 |            | 3,37       | 1,99 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 516 -c -01 |            | 3,67       | 1,87 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 383 -a -01 |            | 4,00       | 2,72 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 589 -b -01 |            | 2,68       | 1,33 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 589 -d -01 |            | 1,27       | 0,28 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2016 |
| 384 -f -01 |            | 1,01       | 0,89 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 384 -i -01 |            | 1,67       | 1,37 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 447 -d -01 |            | 2,87       | 1,16 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 453 -c -01 |            | 3,55       | 2,90 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 511 -f -01 |            | 3,54       | 2,92 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 634 -f -01 |            | 0,35       | 0,23 | BMśw     | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 634 -c -01 |            | 3,35       | 2,78 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 586 -c -01 |            | 2,33       | 1,90 | Bśw      | ODN-ZRBN | So       | 2018 |
| 586 -g -01 | 0,25       | 0,13       | BMśw | ODN-ZRBN | So       | 2018     |      |
| 583 -b -01 | 2,32       | 1,82       | Bśw  | ODN-ZRBN | So       | 2018     |      |

## Strona 25 z 61

|          |            |        |        |      |          |    |      |
|----------|------------|--------|--------|------|----------|----|------|
|          | 649 -d -00 | 2,24   | 1,48   | BMśw | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | 650 -c -01 | 2,82   | 1,97   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | 509 -f -01 | 3,40   | 1,78   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2020 |
|          | 452 -b -01 | 1,92   | 1,00   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2020 |
|          | 591 -c -01 | 3,98   | 2,07   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2020 |
|          | 440 -b -01 | 4,26   | 2,28   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2020 |
|          | 370 -f -01 | 3,41   | 2,56   | Bśw  | PBD-ODNN | So | 2020 |
|          | 371 -b -01 | 3,24   | 2,70   | Bśw  | PBD-ODNN | So | 2020 |
|          | 377 -a -01 | 3,45   | 3,04   | Bśw  | PBD-ODNN | So | 2020 |
|          | 378 -g -01 | 0,10   | 0,10   | Bśw  | ODN-ZRB  | So | 2022 |
|          | 446 -a -01 | 4,33   | 3,33   | Bśw  | PBD-ODNN | So | 2020 |
| Smolnica | 675 -a -01 | 2,69   | 0,76   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | 675 -b -01 | 0,25   | 0,23   | BMśw | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | 609 -a -01 | 3,69   | 3,69   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | 608 -b -00 | 1,77   | 0,90   | Bśw  | PBD-ODNN | So | 2019 |
|          | 608 -c -01 | 1,37   | 0,57   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2019 |
|          | 686 -d -01 | 2,58   | 0,20   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2019 |
|          | 688 -a -01 | 1,24   | 1,24   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | 688 -c -01 | 0,67   | 0,67   | Bśw  | ODN-ZRBN | So | 2018 |
|          | Razem:     | 342,18 | 227,82 |      |          |    |      |

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2013-2022 łącznie uznano odnowienia naturalne na pow. 342,18 ha, w tym 331,47 ha na Bśw, 10,71 ha na BMśw, Największa część 96,42 ha uznana została w leśnictwie Pustelnia co stanowi 28 % wszystkich uznanych odnowień naturalnych w nadleśnictwie. Naturalnie odnawia się głównie sosna zwyczajna, gatunki liściaste ze względu na brak dużego udziału drzewostanów liściastych bardzo rzadko odnawiają się naturalnie.

#### 4.5. Realizacja zadań z zakresu selekcji i nasiennictwa.

Nadleśnictwo Wronki dysponuje następującą bazą nasienną:

- gospodarcze drzewostany nasienne: na dzień 01.01.2013 r. na terenie Nadleśnictwa Wronki powierzchnia GDN-ów wynosiła 130,21 ha (w tym GDN-y: So – 128,44 ha, OI – 1,77 ha). Obecnie powierzchnia GDN-ów wynosi 108,45 ha (w tym: So 106,68 ha, OI – 1,77 ha). W 2022 roku zaplanowano do wycięcia gospodarcze drzewostany nasienne zlokalizowane w Leśnictwie Smolnica, oddz. 660-a-01, 707-c-01. W wyniku przeprowadzenia prób przedbiorowych szyszek i uzyskanych wyników podjęto decyzje, o wycięciu tylko jednego GDN-u w oddz. 707-c-01. Drugi z ww. drzewostanów został zaplanowany do wycięcia

## Strona 26 z 61

w roku 2023. Decyzje, którymi wykreślono lub zmieniano powierzchnię GDN-ów wydawane były na bieżąco przez Biuro Nasiennictwa Leśnego.

Decyzje wydane przez Biuro Nasiennictwa Leśnego w czasie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2013-2022:

| Leśnictwo:             | Oddział:  | Numer decyzji:  |
|------------------------|---|-----------------|
| Smolnica               | 880-a   | 1342/KRLMP/13   |
| Smolnica               | 878-t; 540-a-; 540-b; 735-c                                   | 1342/KRLMP/13   |
| Smolnica               | 880-c   | 1343/KRLMP/13   |
| Smolnica               | 879-f; 887-c; 735-c   | 725/KRLMP/16    |
| Smolnica               | 880-c   | 305/KRLMP/2020  |
| Smolnica               | 882-a   | 3888/KRLMP/2020 |
| Smolnica               | 707-c   | 2088/KRLMP/2022 |
| Smolnica               | 713-i; 887-c; 734-k   | 1344/KRLMP/13   |
| Smolnica               | 537-a; 537-b  | 1342/KRLMP/13   |
| Kłodzisko              | 733-m; 744-f  | 1348/KRLMP/13   |
| Kłodzisko              | 733-m; 744-f  | 1211/KRLMP/14   |
| Pustelnia              | 370-b   | 1347/KRLMP/13   |
| Pustelnia              | 370-b   | 726/KRLMP/16    |
| Smolnica               | 710-d   | 1201/KRLMP/12   |
| Smolnica               | 710-d   | 1348/KRLMP/13   |
| Kłodzisko              | 722-c   | 1349/KRLMP/13   |
| Lubowo                 | 573-h   | 1350/KRLMP/13   |
| Smolnica,<br>Kłodzisko | Lubowo,<br>705-d; 711-g; 879-a; 414-f;<br>423-c; 492-a; 753-l | 1351/KRLMP/13   |
| Smolnica               | 879-a   | 3885/KRLMP/2020 |
| Kłodzisko              | 733-m   | 1210/KRLMP/14   |

- bloki upraw pochodnych sosny zwyczajnej, buka zwyczajnego oraz dębu szypułkowego:

Nadleśnictwo Wronki posiada cztery, zatwierdzone do realizacji, bloki upraw pochodnych:

Blok nr I – powierzchnia 12,35 ha, pochodzenie: So WDN oddz. 192-c, Nadleśnictwo Krucz, oddz. 197-c, Nadleśnictwo Krucz;

Blok nr II – powierzchnia 20,38 ha – zrealizowany w 100 %, pochodzenie: Bk WDN oddz. 15-g, Nadleśnictwo Krucz; Db.s WDN oddz.169-k, Nadleśnictwo Durowo w PUL na lata 2003-2012.

Blok nr III – powierzchnia 18,93 ha, pochodzenie: So WDN oddz. 107-s, 108-g, 125-a Nadleśnictwo Krucz,

Blok nr IV – 19,34 ha, pochodzenie: So WDN oddz. 196-c, Nadleśnictwo Krucz.

## Strona 27 z 61

- uprawy zachowawcze dębu szypułkowego założone w oddziale 760-g; 760-i; 760-o, 760-d na łącznej powierzchni 6,85 ha – zrealizowane w PUL na lata 2003-2012.
- wyłączony drzewostan nasienny sosny zwyczajnej w leśnictwie Kłodzisko, w oddziale 733-m, uznany 2014 roku, decyzją 1210/KRLMP/14, o powierzchni 2,75 ha.

Zestawienie nr 10. - Realizacja bloków upraw pochodnych i zachowawczych za ostatnie 10-lecie – stan wyjściowy realizacji danego bloku na początku 10-lecia i stan końcowy.

| Numer bloku | Powierzchnia bloku na dzień 01.01.2013 rok | Realizacja na dzień 01.01.2013 rok | Powierzchnia bloku na dzień 31.12.2022 rok | Realizacja na dzień 31.12.2022 rok | Uwagi  |
|-------------|--|------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| I           | 21,31                                      | 4,08                               | 21,31                                      | 12,35                              | Blok numer II został zrealizowany w PUL na lata 2003-2012. |
| II          | 20,38                                      | 20,38                              | 20,38                                      | 20,38                              |  |
| III         | 30,54                                      | 7,28                               | 30,54                                      | 18,93                              |  |
| IV          | 21,63                                      | 10,09                              | 21,63                                      | 19,34                              |  |
| Razem:      | 93,86                                      | 41,83                              | 93,86                                      | 71,00                              |  |

Realizacji bloków upraw pochodnych wynosi 75 %. W trakcie PUL na lata 2013-2022 założono 8,27 ha w pierwszym bloku upraw pochodnych, 11,65 ha w bloku numer trzy oraz 9,25 ha w bloku numer cztery. Blok upraw pochodnych numer dwa, zlokalizowany w leśnictwie Kłodzisko został zrealizowany całkowicie w poprzednio obowiązującym PUL na lata 2003-2012.

## 5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

### 5.1. Wielkość zasobów drzewnych.

Zestawienie nr 11. - Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.

## Strona 28 z 61

| Stan inwentaryzacji | Wielkość zasobów drzewnych         |                                   |           |        |       |        |        |
|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------|-------|--------|--------|
|                     | na całej powierzchni               | wg najważniejszych gatunków drzew |           |        |       |        |        |
|                     |                                    | So                                | Db        | Bk     | Brz   | OI     |        |
| 01.01.2013          | wg gat. pan. [m <sup>2</sup> ]     | 4 117 938                         | 3 984 990 | 33 026 | 1 073 | 32 736 | 48 410 |
|                     | wg gat. rz. [m <sup>2</sup> ]      | 4 075 950                         | 3 917 900 | 28 560 | 1 420 | 49 735 | 48 630 |
|                     | śr. zasobność [m <sup>3</sup> /ha] | 232                               | 238       | 130    | 42    | 129    | 249    |
| 01.01.2023          | wg gat. pan. [m <sup>2</sup> ]     | 4 264 399                         | 4 090 239 | 55 327 | 2 322 | 27 071 | 57 218 |
|                     | wg gat. rz. [m <sup>2</sup> ]      | 4 144 935                         | 3 891 150 | 49 055 | 5 510 | 65 065 | 61 235 |
|                     | śr. zasobność [m <sup>3</sup> /ha] | 238                               | 240       | 208    | 108   | 124    | 277    |
| Różnica             | wg gat. pan. [m <sup>2</sup> ]     | 146 463                           | 105 249   | 22 301 | 1 249 | -5 665 | 10 808 |
|                     | wg gat. rz. [m <sup>2</sup> ]      | -                                 | -26 750   | 20 495 | 4 090 | 15 330 | 12 605 |
|                     | śr. zasobność [m <sup>3</sup> /ha] | 6                                 | 2         | 78     | 66    | -5     | 28     |

Przy użytkowaniu zasobów leśnych zamykających się w 10-leciu miąższością 893 187 m<sup>3</sup> uzyskano wzrost zapasu o 146 463 m<sup>3</sup>, co stanowi 3,56 % zapasu początkowego. Wzrosła przy tym przeciętna zasobność drzewostanów o 6 m<sup>3</sup>/ha co stanowi 2,52 % przeciętnej zasobności stanu początkowego. Wskazane w powyższych zestawieniach zasoby najważniejszych gatunków drzew wykazują wzrost zapasu So, Db, Bk i OI. Spadł natomiast zapas drzewostanów Brz, która traci rolę gatunku panującego. Udział sosny liczony wg gatunków rzeczywistych jest niższy od udziału wg gatunków panujących, co świadczy o stosunkowo nielicznych domieszkach sosny w innych drzewostanach. Taki stan rzeczy pozostaje w zgodzie z warunkami siedliskowymi, ponieważ dotyczy najczęściej siedlisk borowych. Udział rzeczywisty Brz, Bk i OI jest większy niż wg gatunków panujących co świadczy o wzrastającej domieszce tych gatunków w drzewostanach sosnowych. Udział domieszek liściastych w skali nadleśnictwa utrzymuje się na zbliżonym poziomie, ponieważ dotyczy najczęściej upraw i młodników zakładanych na ubogich siedliskach borów świeżych.

### 5.2. Jakość upraw i młodników.

Z zamieszczonych w podrozdziałach 4.2. i 4.3 tabel wynika, że 98% upraw i młodników na powierzchniach otwartych zgodna jest ze składem pożądanym. Powierzchnia upraw o składzie niezgodnym z pożądanym wynosi 30,24 ha i obejmuje

## Strona 29 z 61

w przeważającej części biologiczne pasy przeciwpożarowe typu „D” z drzewostanami brzołowymi na siedlisku Bśw. Uprawy częściowo zgodne ze składem pożądanym stanowią 2%. W całej powierzchni zredukowanej odnowień w KO – ponad 320 ha – udział odnowień Db i Bk wynosi 97% (ponad 314 ha). Udział dębu stanowi 90%, buka stanowi 7%. Taki rozkład udziału tych gatunków odpowiada udziałowi TD jakie zostały przyjęte dla siedlisk żyźniejszych.

### 5.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasów.

W czasie kontroli okresowej obejmującej lata 2013-2021, przeprowadzonej w 2021 roku oceniono zdrowotność lasu i jego stan jako dobry. W chwili obecnej stan zdrowotny lasów nadleśnictwa, mimo licznych zagrożeń nadal uznaje się jako dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane także przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku. Podobnie stan sanitarny lasów oceniany jest jako dobry.

W ostatnich latach obserwuje się obniżoną odporność drzewostanów na czynniki szkodliwotwórcze. Spowodowane jest to okresem permanentnej suszy, która wystąpiła w latach 2018 – 2019. W efekcie w lasach nadleśnictwa zaobserwowano zwiększone wydzielanie się posuszu i oddziaływanie szkodników wtórnych (przytąszczek granatek, kornik ostrozębny, kornik drukarz). W jednym przypadku konieczne było przeprowadzenie zrębu sanitarnego – 1 pozycja zrębowa w drzewostanie sosnowym uszkodzonym przez pożar o łącznej powierzchni 0,70 ha. W nadleśnictwie prowadzony jest stały monitoring stanu sanitarnego lasu, zgodnie z wymogami IOL, zaleceniami ZOL oraz RDLP, a pojawiający się posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są na bieżąco usuwane.

Rozmiar pozyskanych posuszu, wywrotów i złomów w minionym 10-leciu przedstawiał się zgodnie z danymi zestawionymi poniżej.

Zestawienie nr 12. - Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022 (stan na 31.12.2022 r.)

| Rok  | Posusz [m <sup>3</sup> ] |       | Wywroty i złomy [m <sup>3</sup> ] |       | Posusz, wywroty i złomy - ogółem |
|------|--------------------------|-------|-----------------------------------|-------|----------------------------------|
|      | Obręb leśny              | Razem | Obręb leśny                       | Razem |                                  |
|      | Wronki                   |       | Wronki                            |       |                                  |
| 2013 | 499                      | 499   | 725                               | 725   | 1 224                            |
| 2014 | 486                      | 486   | 754                               | 754   | 1 240                            |



## Strona 30 z 61

|              |              |              |               |               |               |
|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 2015         | 491          | 491          | 743           | 743           | 1 234         |
| 2016         | 545          | 545          | 441           | 441           | 986           |
| 2017         | 688          | 688          | 599           | 599           | 1 287         |
| 2018         | 791          | 791          | 736           | 736           | 1 527         |
| 2019         | 1 346        | 1 346        | 498           | 498           | 1 844         |
| 2020         | 930          | 930          | 2 341         | 2 341         | 3 271         |
| 2021         | 917          | 917          | 178           | 178           | 1 095         |
| 2022         | 218          | 218          | 17 114        | 17 114        | 17 332        |
| <b>Razem</b> | <b>6 911</b> | <b>6 911</b> | <b>24 129</b> | <b>24 129</b> | <b>31 040</b> |

Wzmoczone pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów notuje się od 2019 r. Największe pozyskanie posuszu miało miejsce w 2019 r. i wynosiło 1 346 m<sup>3</sup>. Jest to efekt suszy, która rozpoczęła się w 2018 r. W konsekwencji drzewostany stały się mniej odporne na działanie czynników szkodliwych, przede wszystkim szkodników wtórnych. W lutym 2022 r. wystąpiła klęska żywiołowa spowodowana silnymi wiatrami czego wynikiem jest pozyskanie 15 661 m<sup>3</sup> drewna z wywrotów i złomów w III pierwszych kwartałach roku.

## 6. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych

W latach 2013-2022 Nadleśnictwo Wronki zalesiło łącznie 1,19 ha gruntów nieleśnych. W minionym okresie zalesiono powierzchnię 1,19 ha. Wszystkie zalesienia wykonano na terenie Leśnictwa Lubowo: na gruntach porolnych w oddziałach 569-c-00 pow. 0,63 ha; 569-d-00 pow. 0,44; 569-f-00 pow. 0,12 ha. Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zalesioną w poszczególnych latach.

Zestawienie nr 13. - Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2013-2022.

| Rok wykonania | Obwód leśny Wronki | Nadleśnictwo ogółem |
|---------------|--------------------|---------------------|
|               | powierzchnia [ha]  |                     |
| 2013          | 0,00               | 0,00                |
| 2014          | 0,00               | 0,00                |
| 2015          | 0,00               | 0,00                |

Strona 31 z 61

|        |      |      |
|--------|------|------|
| 2016   | 1,19 | 1,19 |
| 2017   | 0,00 | 0,00 |
| 2018   | 0,00 | 0,00 |
| 2019   | 0,00 | 0,00 |
| 2020   | 0,00 | 0,00 |
| 2021   | 0,00 | 0,00 |
| 2022   | 0,00 | 0,00 |
| Razem: | 1,19 | 1,19 |

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

### 7.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.

Zestawienie nr 14. - Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzynę wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2021 (rok taksacji) z wyszczególnieniem powierzchni zredukowanej poprawek i uzupełnień wykonanych z powodu tych szkód.

| Lokalizacja uszkodzeń | Stopnie uszkodz. | Rodzaje uszkodzeń |            |      | Łączna pow. zredukowana uszkodzeń* | Pow. zred. popr. i uzup. wyk z powodu szkód od zwierzyny |
|-----------------------|------------------|-------------------|------------|------|------------------------------------|--|
|                       |                  | zgryzanie         | spalowanie | inne |                                    |  |
| uprawy                | 21-40%           | 93,83             | 14,31      | 1,58 | 32,92                              | 1,65   |
|                       | >40%             | 89,50             | 2,57       | 0,00 | 84,45                              | 3,22   |
| r-m uprawy            |                  | 183,33            | 16,88      | 1,58 | 97,37                              | 4,87   |
| młodniki              | 21-40%           | 0,00              | 143,31     | 0,00 | 42,99                              | 2,15   |
|                       | >40%             | 0,00              | 51,38      | 8,30 | 41,78                              | 2,09   |
| r-m młodniki          |                  | 0,00              | 194,69     | 8,30 | 84,77                              | 4,24   |

\* łączna pow. zredukowaną uszkodzeń wyliczono stosując jako mnożnik środek przedziału % w danym stopniu uszkodzeń

## Strona 32 z 61

Nadleśnictwo podejmuje konsekwentne działania w celu zapobiegania szkodom powodowanym przez zwierzynę. Działania te polegają na:

- grodzeniu upraw - domieszek liściastych, upraw pochodnych,
- chemicznym zabezpieczeniu upraw i młodników,
- wykładaniu drzew zgryzowych.

Najbardziej skuteczną metodą spośród wymienionych jest grodzenie upraw, które polega na grodzeniu kęp gatunków domieszkowych, cennych z punktu widzenia hodowlanego na nowozakładanych uprawach, gniazdach w rębniach złożonych i remizach. Przy ich wykonywaniu uwzględniane są trasy migracji zwierzyny w celu ograniczenia uszkodzeń siatki grodzeniowej.

Zestawienie nr 15. - Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2013 – 2022.

| Metoda zabezpieczenia       | Powierzchnia zabezpieczana [ha] |               |               |               |              |              |              |              |               |               | Średnia roczna |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
|                             | 2013                            | 2014          | 2015          | 2016          | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         | 2021          | 2022          |                |
| Grodzenia nowe              | 26,75                           | 38,46         | 39,71         | 32,73         | 16,45        | 14,53        | 8,51         | 5,95         | 7,12          | 10,36         | <b>20,06</b>   |
| Pow. wykl. drzew zgryzowych | 148,61                          | 144,97        | 102,73        | 69,97         | 38,39        | 31,17        | 65,80        | 39,08        | 80,64         | 110,74        | <b>83,21</b>   |
| Zabezpieczenie chemiczne    | 6,47                            | 22,76         | 13,05         | 17,31         | 15,76        | 14,80        | 18,95        | 10,17        | 31,79         | 116,77        | <b>26,78</b>   |
| Palikowanie modrzewia       | 0,00                            | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00          | 0,00          | <b>0,00</b>    |
| <b>Razem:</b>               | <b>181,83</b>                   | <b>206,19</b> | <b>155,49</b> | <b>120,01</b> | <b>70,60</b> | <b>60,50</b> | <b>93,26</b> | <b>55,20</b> | <b>119,55</b> | <b>237,87</b> | <b>130,05</b>  |

## Strona 33 z 61

W celu właściwego scharakteryzowania tendencji w zakresie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną, w kontekście wykonanych zadań hodowlanych i ochronnych na przestrzeni minionego 10-lecia, w poniższej tabeli zestawiono latami inwentaryzację szkód, powierzchnię poprawek i uzupełnień oraz powierzchnię grodzień.

Zestawienie nr 16. - Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzień w poszczególnych latach okresu minionego.

| Rok okresu minionego | Stopnie uszk. | Pow. z uszkodz. w stopniach [ha] |          | Pow. wykonanych poprawek i uzupełnień [ha] | Pow. wykonanych grodzień [ha] |
|----------------------|---------------|----------------------------------|----------|--|-------------------------------|
|                      |               | uprawy                           | młodniki |  |                               |
| 1                    | 2             | 3                                | 4        | 5  | 6                             |
| 2013                 | 21-40%        | 101,59                           | 211,55   | 4,02                                       | 26,75                         |
|                      | >40%          | 51,87                            | 29,01    |  |                               |
| 2014                 | 21-40%        | 100,15                           | 117,87   | 4,28                                       | 38,46                         |
|                      | >40%          | 38,32                            | 21,04    |  |                               |
| 2015                 | 21-40%        | 108,51                           | 146,59   | 10,44                                      | 39,71                         |
|                      | >40%          | 102,43                           | 28,15    |  |                               |
| 2016                 | 21-40%        | 95,20                            | 175,10   | 4,06                                       | 32,73                         |
|                      | >40%          | 148,77                           | 89,50    |  |                               |
| 2017                 | 21-40%        | 98,32                            | 148,34   | 3,41                                       | 16,45                         |
|                      | >40%          | 102,89                           | 98,74    |  |                               |
| 2018                 | 21-40%        | 118,27                           | 212,64   | 18,99                                      | 14,53                         |
|                      | >40%          | 70,51                            | 72,66    |  |                               |
| 2019                 | 21-40%        | 85,20                            | 158,02   | 5,81                                       | 8,51                          |
|                      | >40%          | 35,41                            | 24,37    |  |                               |
| 2020                 | 21-40%        | 87,90                            | 179,81   | 29,02                                      | 5,95                          |
|                      | >40%          | 53,07                            | 40,07    |  |                               |
| 2021                 | 21-40%        | 109,72                           | 143,31   | 10,99                                      | 7,12                          |
|                      | >40%          | 92,07                            | 59,68    |  |                               |
| 2022                 | 21-40%        | 129,88                           | 167,23   | 6,84                                       | 10,36                         |
|                      | >40%          | 49,97                            | 46,86    |  |                               |
| Średniorocznie       | 21-40%        | 101,27                           | 165,85   | 9,79                                       | 20,06                         |
|                      | >40%          | 74,51                            | 49,01    |  |                               |

W ostatnim 10-leciu szkody w uprawach to przede wszystkim zgrzyzanie pączków wierzchołkowych przez zwierzynę płową (sarny i jelenie), natomiast szkody

## Strona 34 z 61

w młodnikach to głównie spalowanie przez jelenie. W ostatnich latach oprócz wyżej opisanych metod zabezpieczania przed szkodami od zwierzyny, nastąpiło zwiększenie rozmiaru pozyskania przede wszystkim jeleni w obwodach łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo.

### 7.2. Szkody spowodowane przez pożary.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki niebezpieczeństwo powstawania pożarów jest duże z uwagi na udział głównego gatunku lasotwórczego jakim jest sosna – 96%. Szczególnie niebezpieczne pod tym względem są okresy: letni - ze względu na suche, bezdeszczowe dni oraz wczesnojesienny, gdy następuje silna penetracja lasów przez grzybiarzy.

Według podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozowania zagrożenia pożarowego, lasy zarządzane przez Nadleśnictwo Wronki zostały zaliczone do 8 strefy prognostycznej.

Według kategoryzacji zagrożenia pożarowego lasów obszar Nadleśnictwa Wronki w całości zaliczony został do I kategorii. W latach 2013 - 2022 powstało ogółem 79 pożarów lasu o łącznej pow. 12,66 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wyniosła 0,16 ha.

Ilość pożarów na terenie Nadleśnictwa Wronki w poszczególnych latach minionego okresu w rozbiciu na przyczyny ich powstania oraz wielkość pożaru przedstawia szczegółowo zestawienie nr 17.

Nadleśnictwo Wronki dysponuje dwoma punktami obserwacyjnymi (wieże p.poż. z kamerami HD), z których obraz transmitowany jest do PAD-u zlokalizowanego w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Szamotułach. Nadleśnictwo Wronki posiada również meteorologiczny punkt pomiarowy zlokalizowany w leśnictwie Mokrz.

Nadleśnictwo Wronki na przestrzeni ostatniego 10-lecia podejmowało wiele działań związanych z ochroną przeciwpożarową, tj. budowa wieży ppoż. w leśnictwie Chojno, zakup nowych kamer HD na wieżach, zakup monitorów w PAD, rozwijanie infrastruktury drogowej (dojazdów pożarowych) oraz budowa zbiorników p.poż.

## Strona 35 z 61

Zestawienie nr 17. - Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2013-2022 wg przyczyn powstania i wielkości (stan na 31.08.2022 r.)

| Rok          | Pożary                     |                  | Ilość pożarów wg przyczyny powstania |          |               |          |            |                      |          |             | Ilość pożarów wg wielkości |           |            |              |               |          |
|--------------|----------------------------|------------------|--------------------------------------|----------|---------------|----------|------------|----------------------|----------|-------------|----------------------------|-----------|------------|--------------|---------------|----------|
|              | Łączna ilość w roku [szt.] | Łączna pow. [ha] | nieostrożność                        |          | z gr. nieleś. | inne     | podpalenia | awarie inst. elektr. | PKP      | nieustalona | do 0,05 ha                 | 0,06-1 ha | 1,01-10 ha | 10,01-100 ha | 100,01-500 ha | > 500 ha |
|              |                            |                  | doro-słych                           | dzieci   |               |          |            |                      |          |             |                            |           |            |              |               |          |
| 2013         | 3                          | 0,44             | 3                                    |          |               |          |            |                      |          |             | 1                          | 2         |            |              |               |          |
| 2014         | 2                          | 0,07             |                                      |          |               |          | 1          |                      | 1        | 2           |                            |           |            |              |               |          |
| 2015         | 10                         | 0,88             |                                      |          |               | 2        | 1          |                      | 7        | 8           | 2                          |           |            |              |               |          |
| 2016         | 5                          | 0,72             |                                      |          |               |          |            |                      | 5        | 2           | 3                          |           |            |              |               |          |
| 2017         | 1                          | 2,64             |                                      |          |               |          |            |                      | 1        |             |                            | 1         |            |              |               |          |
| 2018         | 11                         | 2,25             |                                      |          |               | 3        | 1          |                      | 7        | 8           | 5                          |           |            |              |               |          |
| 2019         | 22                         | 2,76             | 1                                    |          |               |          |            |                      | 6        | 9           | 13                         |           |            |              |               |          |
| 2020         | 14                         | 1,04             | 8                                    |          |               |          | 6          |                      |          | 12          | 2                          |           |            |              |               |          |
| 2021         | 7                          | 0,62             | 4                                    |          |               | 1        | 2          |                      |          | 4           | 3                          |           |            |              |               |          |
| 2022         | 4                          | 1,24             |                                      |          |               |          | 2          |                      |          | 2           | 2                          | 2         |            |              |               |          |
| <b>Razem</b> | <b>79</b>                  | <b>12,66</b>     | <b>16</b>                            | <b>0</b> | <b>0</b>      | <b>6</b> | <b>25</b>  | <b>3</b>             | <b>0</b> | <b>29</b>   | <b>46</b>                  | <b>32</b> | <b>1</b>   | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>0</b> |

### 7.3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód.

Lasy Nadleśnictwa Wronki ze względu na swoje położenie i skład gatunkowy narażone są na zagrożenie ze strony szkodników owadzych pierwotnych i wtórnych, szkodników korzeni (pędraków), chorób grzybowych, a także czynników abiotycznych. Zagrożenia te wynikają przede wszystkim z:

- występowania monokultur sosnowych,
- dużej powierzchni występowania drzewostanów założonych na wydmach śródlądowych,
- drzewostanów dębowych położonych w sąsiedztwie użytków rolnych (Leśnictwo Kłodzisko),
- czynników przyrody nieożywionej, takie jak: późne przymrozki, nierównomierny układ opadów atmosferycznych w ciągu roku powodujący okresy suszy oraz okresowe silne wichury powodujące powstawanie dużej ilości wiatrołomów i wiatrowałów.

Zestawienie nr 18. - Wykaz chemicznego wielkoobszarowego zwalczania szkodników pierwotnych w latach 2013 – 2022.

| Lp.          | Rok zabiegu | Zwalczany szkodnik | Powierzchnia zabiegu [ha] |
|--------------|-------------|--------------------|---------------------------|
| 1.           | 2013        | Barczatka sosnówka | 2 089,00                  |
| 2.           | 2014        | Chrabąszcz majowy  | 100,00                    |
| 3.           | 2015        | -                  | -                         |
| 4.           | 2016        | -                  | -                         |
| 5.           | 2017        | Brudnica mniszka   | 430,00                    |
| 6.           | 2017        | Barczatka sosnówka | 3 883,00                  |
| 7.           | 2018        | Brudnica mniszka   | 942,00                    |
| 8.           | 2019        | -                  | -                         |
| 9.           | 2020        | -                  | -                         |
| 10.          | 2021        | -                  | -                         |
| 11.          | 2022        | Barczatka sosnówka | 2 107,00                  |
| 12.          | 2022        | Chrabąszcz majowy  | 188,00                    |
| 13.          | 2022        | Brudnica mniszka   | 1 068,00                  |
| <b>Razem</b> |             |                    | <b>10 765,00</b>          |

Nadleśnictwo, poprzez utrzymywanie właściwego stanu sanitarnego lasu, stara się ograniczać rozprzestrzenianie szkodników wtórnych (bieżące usuwanie posuszu zasiedlonego) oraz pierwotnych (coroczne prace prognostyczne) i grzybów

## Strona 37 z 61

na sąsiednie drzewostany (smarowanie pniaków preparatami na bazie grzyba *Phlebiopsis gigantea*).

#### **7.4. Szkody spowodowane przez zanieczyszczenia środowiska.**

W nadleśnictwie nie występują szkody od przemysłu. Istnieje jednak problem zaśmiecania terenów leśnych. Problem ten jest szczególnie zauważalny w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Wronki.

#### **7.5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne.**

Wśród czynników klimatycznych duże znaczenie mają silne wiatry, czego konsekwencją jest powstawanie złomów i wywrotów. W ostatnim 10-leciu pozyskano łącznie 22 676 m<sup>3</sup> złomów i wywrotów. Początkiem 2022 roku miała miejsce klęska spowodowana przez wiatr, w związku z czym w samym 2022 roku, do dnia 08.08.2022 r. pozyskano 15 661 m<sup>3</sup>.

W ostatnich latach największe znaczenie wśród czynników klimatycznych ma brak opadów powodujący stany suszy, który doprowadził do znacznego osłabienia drzewostanów. W konsekwencji tego w 2019 r. odnotowano największe w okresie 10-lecia pozyskanie posuszu wynoszące 1 346 m<sup>3</sup>.

Na terenie nadleśnictwa występują szkody okresowo powtarzające się w różnych odstępach czasowych spowodowane przez podtopienia oraz przymrozki.

### **8. Wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.**

#### **8.1. Pozyskiwanie choinek.**

W ramach ubocznego użytkowania lasu nadleśnictwo pozyskało 1065 szt. drzewek choinkowych z czego w poszczególnych latach:

- 2013- 121 szt.
- 2014- 94 szt.
- 2015- 136 szt.
- 2016- 96 szt.
- 2017- 95 szt.
- 2018- 80 szt.



- 2019- 151 szt.
- 2020- 118 szt.
- 2021- 64 szt.
- 2022- 110 szt.

### **8.2. Użytkowanie runa leśnego.**

W minionym 10-leciu w nadleśnictwie nie pozyskiwano runa leśnego.

### **8.3. Użytkowanie gruntów związanych z gospodarką leśną i gruntów nieleśnych.**

Grunty związane z gospodarką leśną obejmują 721,0954 ha gruntów wśród których dominują linie i drogi leśne. Linie energetyczne i telekomunikacyjne zostały wydierżawione operatorom obsługującym przesył. Nadleśnictwo wydierżawia grunty pod wodami obecnie o powierzchni 14,15 ha co stanowi 80% ich stanu oraz budynki i budowle o powierzchni 0,76 ha co stanowi 37% całkowitej powierzchni.

Grunty nieleśne to głównie użytki rolne obejmujące powierzchnię 302,5650 ha, z których: grunty orne, sady i użytki zielone zajmują 282,2889 ha i są w większości wydierżawione w drodze przetargów publicznych jako grunty ekonomiczne. Pozostałe w ilości 12,2388 ha są w trakcie zmiany klasyfikacji gruntów lub w użytkowaniu własnym nadleśnictwa.

Pozostałe użytki rolne to:

- - grunty rolne zabudowane (Br) - 1,2340 ha, to zabudowany grunt osad leśnych
- - grunty pod stawami (Wsr) – 17,0000 ha to wody płynące stanowiące staw rybny (oddz. 639-i-00 w Leśnictwie Pustelnia)
- - grunty pod rowami (W z wyłączeniem Wsr) – 0,9320 ha pełniące role melioracyjne
- - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr) – 1,1101 ha pełniące funkcje ochronne
- - plantacje choinkowe na roli (Plchr) – 0,9561 ha.

Pozostałe grunty nieleśne to:

- - grunty zadrzewione i zakrzewiane (Lz Cm Nc i Zadrzew) – 6,0884 ha

## Strona 39 z 61

- - grunty zabudowane i zurbanizowane – 2,6670 ha
- - tereny komunikacyjne – 0,2351 ha,
- - użytki ekologiczne – 92,6963 ha,
- - grunty pod wodami – łącznie: 47,9161 ha, w tym:
  - (Wp) o powierzchni 42,1400 ha na które składają się następujące zbiorniki wodne:
    - - Jezioro Głuchowiec o pow. 6,8600 ha (oddz. 513-b-00 Leśnictwo Pustelnia)
    - - Jezioro Cyblin o pow. 8,0500 ha (oddz. 763-r-00 Leśnictwo Kłodzisko)
    - - Jezioro Grabowo o pow. 6,4200 ha (oddz. 761-j-00 Leśnictwo Kłodzisko)
    - - Jezioro Czarne o pow. 4,8700 ha (oddz. 756-h-00 Leśnictwo Kłodzisko)
    - - Jezioro Kupiszewo o pow. 10,2400 ha (oddz. 753-j-00 Leśnictwo Kłodzisko)
    - - Jezioro Mylinek o pow. 5,7000 ha (oddz. 751-h-00 Leśnictwo Kłodzisko),
  - (WS) – zbiorniki wodne o różnym przeznaczeniu o łącznej pow. 5,2667 ha
  - Rzeka – 0,5094 ha.

W Nadleśnictwie Wronki nie występują powierzchnie oznaczone jako „Tereny różne”

#### **8.4. Wyniki gospodarki łowieckiej.**

##### **8.4.1. Charakterystyka obwodów łowieckich**

Nadleśnictwo Wronki wchodzi w skład VII Łowieckiego Rejonu Hodowlanego, dla którego został opracowany Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na okres od 01.04.2017 r. do 31.02.2027 r. Nadleśnictwo Wronki nadzoruje gospodarkę łowiecką prowadzoną w 6 obwodach łowieckich, dzierżawionych przez 5 kół łowieckich. Obwód nr 118, 119, 120, 121, 122 to obwody leśne, natomiast obwód nr 123 to obwód polny. Obwody nr 118, 119, 120, 122 zaliczane są do kategorii obwodów bardzo dobrych, obwód nr 121 uznano jako obwód dobry, a obwód nr 123 jako słaby.

## Strona 40 z 61

Zestawienie nr 19. - Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.

| Lp. | Nr obwodu łowieckiego | Kolo Łowieckie   | Powierzchnia [ha] |              |            |               | Kategoria jakościowa obwodu |
|-----|-----------------------|------------------|-------------------|--------------|------------|---------------|-----------------------------|
|     |                       |                  | leśna             | polna        | wyłączona  | ogółem        |                             |
| 1   | 118                   | Nr 114 "Blonie"  | 5 404             | 533          | 34         | 5 971         | bardzo dobry                |
| 2   | 119                   | Nr 102 "Odyniec" | 5 701             | 785          | 73         | 6 539         | bardzo dobry                |
| 3   | 120                   | Nr 71 "Jar"      | 2 274             | 34           | 0          | 2 308         | bardzo dobry                |
| 4   | 121                   | Nr 25 "Basior"   | 3 520             | 800          | 317        | 4 637         | dobry                       |
| 5   | 122                   | Nr 57 "Wrona"    | 980               | 2 925        | 176        | 4 081         | bardzo dobry                |
| 6   | 123                   | Nr 57 "Wrona"    | 272               | 4 120        | 286        | 4 678         | słaby                       |
|     |                       | <b>R-m:</b>      | <b>18 151</b>     | <b>9 177</b> | <b>886</b> | <b>28 214</b> |                             |

#### 8.4.2. Inwentaryzacja liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich.

Liczebność zwierzyny określana na podstawie inwentaryzacji, w zestawieniu z realizacją rocznych planów łowieckich w kolejnych latach minionego okresu przedstawiają poniższe zestawienia sporządzone dla poszczególnych gatunków zwierzyny

## Strona 41 z 61

Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Wronki. Cz. 1/2.

| obw. łow. nr | Gatunek | doc. stan zwierz. | Sezon 2012/2013 |      |      |     | Sezon 2013/2014 |      |      |     | Sezon 2014/2015 |      |      |     | Sezon 2015/2016 |      |      |     | Sezon 2016/2017 |      |      |     | Sr % wyk. za 10 lat |
|--------------|---------|-------------------|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|---------------------|
|              |         |                   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   |                     |
| 118          | jeleń   | 137               | 80              | 20   | 20   | 100 | 100             | 27   | 27   | 100 | 120             | 34   | 34   | 100 | 120             | 36   | 35   | 97  | 132             | 41   | 40   | 98  | 97                  |
|              | sarna   | 100               | 62              | 14   | 14   | 100 | 62              | 14   | 14   | 100 | 62              | 14   | 14   | 100 | 62              | 14   | 14   | 100 | 74              | 16   | 16   | 100 | 98                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 6                 | 100             | 60   | 43   | 72  | 100             | 77   | 59   | 77  | 130             | 77   | 58   | 75  | 100             | 70   | 60   | 86  | 100             | 70   | 51   | 73  | 125                 |
| 119          | jeleń   | 146               | 102             | 29   | 28   | 97  | 114             | 36   | 35   | 97  | 114             | 39   | 36   | 92  | 114             | 39   | 36   | 92  | 118             | 41   | 36   | 88  | 91                  |
|              | sarna   | 190               | 147             | 25   | 25   | 100 | 150             | 27   | 28   | 104 | 179             | 27   | 28   | 98  | 179             | 27   | 27   | 100 | 185             | 29   | 29   | 100 | 100                 |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 7                 | 80              | 40   | 27   | 68  | 90              | 44   | 28   | 64  | 90              | 44   | 41   | 93  | 102             | 50   | 41   | 82  | 96              | 50   | 40   | 80  | 108                 |
| 120          | jeleń   | 58                | 51              | 16   | 9    | 56  | 62              | 21   | 13   | 62  | 65              | 25   | 16   | 64  | 69              | 28   | 19   | 68  | 85              | 33   | 25   | 76  | 63                  |
|              | sarna   | 100               | 50              | 10   | 7    | 70  | 50              | 10   | 8    | 80  | 55              | 12   | 7    | 58  | 80              | 12   | 6    | 50  | 90              | 14   | 11   | 79  | 63                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 2                 | 32              | 20   | 12   | 60  | 35              | 20   | 5    | 25  | 40              | 25   | 15   | 60  | 44              | 30   | 6    | 20  | 50              | 35   | 19   | 54  | 74                  |
| 121          | jeleń   | 91                | 48              | 16   | 15   | 94  | 60              | 20   | 16   | 80  | 65              | 23   | 21   | 91  | 70              | 23   | 15   | 65  | 75              | 27   | 12   | 44  | 77                  |
|              | sarna   | 120               | 90              | 12   | 12   | 100 | 106             | 14   | 9    | 64  | 106             | 14   | 8    | 57  | 95              | 14   | 11   | 79  | 100             | 16   | 13   | 81  | 80                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 5                 | 30              | 25   | 12   | 48  | 27              | 25   | 21   | 84  | 55              | 33   | 18   | 55  | 50              | 35   | 25   | 71  | 55              | 35   | 23   | 66  | 115                 |
| 122          | jeleń   | 26                | 25              | 6    | 6    | 100 | 28              | 9    | 9    | 100 | 39              | 12   | 11   | 92  | 39              | 13   | 13   | 100 | 47              | 16   | 16   | 100 | 95                  |
|              | sarna   | 170               | 181             | 44   | 44   | 100 | 178             | 44   | 44   | 100 | 174             | 44   | 44   | 100 | 162             | 44   | 44   | 100 | 158             | 44   | 44   | 100 | 100                 |
|              | daniel  | 25                | 32              | 9    | 9    | 100 | 31              | 10   | 10   | 100 | 30              | 11   | 11   | 100 | 32              | 13   | 13   | 100 | 36              | 19   | 19   | 100 | 99                  |
|              | dzik    | 4                 | 52              | 55   | 53   | 96  | 58              | 70   | 70   | 100 | 64              | 70   | 69   | 99  | 77              | 90   | 83   | 92  | 70              | 90   | 70   | 78  | 131                 |
| 123          | jeleń   | 7                 | 8               | 2    | 2    | 100 | 12              | 4    | 4    | 100 | 18              | 7    | 7    | 100 | 17              | 7    | 7    | 100 | 21              | 8    | 7    | 88  | 95                  |
|              | sarna   | 160               | 170             | 36   | 36   | 100 | 166             | 37   | 37   | 100 | 155             | 37   | 35   | 95  | 151             | 37   | 37   | 100 | 140             | 37   | 37   | 100 | 97                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 5                 | 32              | 45   | 44   | 98  | 38              | 60   | 50   | 83  | 54              | 60   | 38   | 63  | 52              | 60   | 46   | 77  | 50              | 60   | 24   | 40  | 103                 |

## Strona 42 z 61

Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Wronki. Cz. 2/2.

| obw. łow. nr | Gatunek | doc. stan zwierz. | Sezon 2017/2018 |      |      |     | Sezon 2018/2019 |      |      |     | Sezon 2019/2020 |      |      |     | Sezon 2020/2021 |      |      |     | Sezon 2021/2022 |      |      |     | Śr % wyk. za 10 lat |
|--------------|---------|-------------------|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|-----------------|------|------|-----|---------------------|
|              |         |                   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   | inw.            | plan | wyk. | %   |                     |
| 118          | jeleń   | 137               | 139             | 37   | 38   | 97  | 110             | 36   | 35   | 97  | 89              | 34   | 32   | 94  | 68              | 29   | 27   | 93  | 53              | 26   | 25   | 96  | 97                  |
|              | sarna   | 100               | 90              | 18   | 17   | 94  | 70              | 15   | 15   | 100 | 70              | 14   | 12   | 86  | 50              | 14   | 14   | 100 | 36              | 14   | 14   | 100 | 98                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 4               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 6                 | 80              | 80   | 74   | 123 | 12              | 35   | 48   | 137 | 10              | 25   | 87   | 348 | 10              | 20   | 96   | 480 | 10              | 25   | 73   | 292 | 125                 |
| 119          | jeleń   | 146               | 145             | 36   | 30   | 83  | 120             | 34   | 32   | 94  | 84              | 32   | 22   | 69  | 64              | 27   | 29   | 107 | 55              | 25   | 25   | 100 | 91                  |
|              | sarna   | 190               | 180             | 30   | 29   | 97  | 125             | 25   | 26   | 104 | 120             | 24   | 24   | 100 | 81              | 23   | 24   | 104 | 65              | 23   | 22   | 96  | 100                 |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 7                 | 80              | 40   | 45   | 113 | 10              | 30   | 40   | 133 | 9               | 20   | 41   | 205 | 9               | 18   | 44   | 244 | 10              | 23   | 40   | 174 | 108                 |
| 120          | jeleń   | 58                | 82              | 29   | 15   | 52  | 88              | 25   | 7    | 28  | 60              | 20   | 12   | 60  | 35              | 14   | 14   | 100 | 37              | 15   | 13   | 87  | 63                  |
|              | sarna   | 100               | 80              | 13   | 6    | 46  | 56              | 10   | 1    | 10  | 40              | 8    | 6    | 75  | 26              | 8    | 8    | 100 | 24              | 8    | 6    | 75  | 63                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 2                 | 45              | 25   | 15   | 60  | 5               | 15   | 18   | 120 | 5               | 10   | 25   | 250 | 5               | 8    | 22   | 275 | 5               | 10   | 10   | 100 | 74                  |
| 121          | jeleń   | 91                | 85              | 23   | 14   | 61  | 80              | 21   | 17   | 81  | 50              | 19   | 18   | 95  | 44              | 14   | 14   | 100 | 42              | 16   | 14   | 88  | 77                  |
|              | sarna   | 120               | 90              | 15   | 8    | 53  | 59              | 10   | 10   | 100 | 45              | 9    | 8    | 89  | 34              | 9    | 9    | 100 | 32              | 9    | 9    | 100 | 80                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 5                 | 55              | 25   | 27   | 108 | 6               | 15   | 22   | 147 | 5               | 10   | 34   | 340 | 5               | 8    | 40   | 500 | 6               | 14   | 36   | 257 | 115                 |
| 122          | jeleń   | 26                | 34              | 16   | 16   | 100 | 68              | 18   | 16   | 89  | 45              | 17   | 15   | 88  | 40              | 14   | 13   | 93  | 39              | 14   | 13   | 93  | 95                  |
|              | sarna   | 170               | 167             | 46   | 46   | 100 | 180             | 42   | 42   | 100 | 200             | 40   | 39   | 98  | 173             | 40   | 39   | 98  | 153             | 40   | 40   | 100 | 100                 |
|              | daniel  | 25                | 39              | 19   | 16   | 84  | 65              | 20   | 20   | 100 | 45              | 17   | 17   | 100 | 44              | 17   | 17   | 100 | 41              | 17   | 19   | 112 | 99                  |
|              | dzik    | 4                 | 72              | 80   | 60   | 75  | 14              | 45   | 69   | 153 | 8               | 20   | 91   | 455 | 8               | 16   | 100  | 625 | 10              | 25   | 68   | 272 | 131                 |
| 123          | jeleń   | 7                 | 20              | 7    | 7    | 100 | 44              | 9    | 8    | 89  | 21              | 8    | 8    | 100 | 17              | 6    | 5    | 83  | 18              | 7    | 7    | 100 | 95                  |
|              | sarna   | 160               | 132             | 40   | 38   | 95  | 168             | 38   | 38   | 100 | 180             | 38   | 33   | 92  | 151             | 36   | 34   | 94  | 132             | 36   | 35   | 97  | 97                  |
|              | daniel  | 0                 | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0               | 0    | 0    | 0   | 0                   |
|              | dzik    | 5                 | 26              | 40   | 18   | 45  | 9               | 25   | 33   | 132 | 8               | 20   | 66   | 330 | 8               | 16   | 65   | 406 | 10              | 25   | 40   | 160 | 103                 |

## Strona 43 z 61

Średnie wykonanie planu odstrzału poszczególnych gatunków zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Wronki w okresie ostatnich 10-ciu sezonów łowieckich wynosi odpowiednio: jeleń – 86%, sarna – 90%, daniel – 99%, dzik – 109%.

Zestawienie nr 21. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

| Sezon łowiecki | JELEŃ                 |     |     |     |     |     |     | R-m |
|----------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | Nr obwodu łowieckiego |     |     |     |     |     |     |     |
|                | 118                   | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |     |     |
| 2012/2013      | inw. [szt.]           | 80  | 102 | 51  | 48  | 25  | 8   | 314 |
|                | plan [szt.]           | 20  | 29  | 18  | 18  | 6   | 2   | 89  |
|                | wyk. [szt.]           | 20  | 28  | 9   | 15  | 6   | 2   | 80  |
|                | % wyk.                | 100 | 97  | 56  | 94  | 100 | 100 | 90  |
| 2013/2014      | inw. [szt.]           | 100 | 114 | 62  | 60  | 28  | 12  | 378 |
|                | plan [szt.]           | 27  | 36  | 21  | 20  | 9   | 4   | 117 |
|                | wyk. [szt.]           | 27  | 35  | 13  | 16  | 9   | 4   | 104 |
|                | % wyk.                | 100 | 97  | 62  | 80  | 100 | 100 | 89  |
| 2014/2015      | inw. [szt.]           | 120 | 114 | 65  | 65  | 39  | 18  | 421 |
|                | plan [szt.]           | 34  | 39  | 25  | 23  | 12  | 7   | 140 |
|                | wyk. [szt.]           | 34  | 36  | 16  | 21  | 11  | 7   | 125 |
|                | % wyk.                | 100 | 92  | 64  | 91  | 92  | 100 | 89  |
| 2015/2016      | inw. [szt.]           | 120 | 114 | 69  | 70  | 39  | 17  | 429 |
|                | plan [szt.]           | 36  | 39  | 28  | 23  | 13  | 7   | 146 |
|                | wyk. [szt.]           | 35  | 36  | 19  | 15  | 13  | 7   | 125 |
|                | % wyk.                | 97  | 92  | 68  | 65  | 100 | 100 | 86  |
| 2016/2017      | inw. [szt.]           | 132 | 118 | 85  | 75  | 47  | 21  | 478 |
|                | plan [szt.]           | 41  | 41  | 33  | 27  | 16  | 8   | 166 |
|                | wyk. [szt.]           | 40  | 36  | 25  | 12  | 16  | 7   | 136 |
|                | % wyk.                | 98  | 88  | 76  | 44  | 100 | 88  | 82  |
| 2017/2018      | inw. [szt.]           | 139 | 145 | 82  | 85  | 34  | 20  | 505 |
|                | plan [szt.]           | 37  | 36  | 29  | 23  | 16  | 7   | 148 |
|                | wyk. [szt.]           | 36  | 30  | 15  | 14  | 16  | 7   | 118 |
|                | % wyk.                | 97  | 83  | 52  | 61  | 100 | 100 | 80  |
| 2018/2019      | inw. [szt.]           | 110 | 120 | 86  | 80  | 68  | 44  | 508 |
|                | plan [szt.]           | 36  | 34  | 25  | 21  | 18  | 9   | 143 |
|                | wyk. [szt.]           | 35  | 32  | 7   | 17  | 16  | 8   | 115 |
|                | % wyk.                | 97  | 94  | 28  | 81  | 89  | 89  | 80  |
| 2019/2020      | inw. [szt.]           | 89  | 84  | 60  | 50  | 45  | 21  | 349 |
|                | plan [szt.]           | 34  | 32  | 20  | 19  | 17  | 8   | 130 |
|                | wyk. [szt.]           | 32  | 22  | 12  | 18  | 15  | 8   | 107 |
|                | % wyk.                | 94  | 69  | 60  | 95  | 88  | 100 | 82  |
| 2020/2021      | inw. [szt.]           | 68  | 64  | 35  | 44  | 40  | 17  | 268 |
|                | plan [szt.]           | 29  | 27  | 14  | 14  | 14  | 6   | 104 |
|                | wyk. [szt.]           | 27  | 29  | 14  | 14  | 13  | 5   | 102 |
|                | % wyk.                | 93  | 107 | 100 | 100 | 93  | 83  | 98  |

## Strona 44 z 61

| Sezon łowiecki       |             | JELEŃ                 |     |     |     |     |     | R-m  |
|----------------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                      |             | Nr obwodu łowieckiego |     |     |     |     |     |      |
|                      |             | 118                   | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |      |
| 2021/2022            | inw. [szt.] | 53                    | 55  | 37  | 42  | 39  | 18  | 244  |
|                      | plan [szt.] | 26                    | 25  | 15  | 16  | 14  | 7   | 103  |
|                      | wyk. [szt.] | 25                    | 25  | 13  | 14  | 13  | 7   | 97   |
|                      | % wyk.      | 96                    | 100 | 87  | 88  | 93  | 100 | 94   |
| Średnia 10-<br>lecia | inw. [szt.] | 101                   | 103 | 63  | 62  | 40  | 20  | 389  |
|                      | plan [szt.] | 32                    | 34  | 23  | 20  | 14  | 7   | 129  |
|                      | wyk. [szt.] | 31                    | 31  | 14  | 16  | 13  | 6   | 111  |
|                      | % wyk.      | 97                    | 91  | 63  | 77  | 95  | 95  | 88   |
| Stan docelowy WLPH   |             | 137                   | 146 | 58  | 91  | 26  | 7   | 465  |
| bilans końcowy       |             | -84                   | -91 | -21 | -49 | 13  | 11  | -221 |

Zestawienie nr 22. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego daniela w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

| Sezon łowiecki |             | DANIEL                |     |     |     |     |     | R-m |
|----------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                |             | Nr obwodu łowieckiego |     |     |     |     |     |     |
|                |             | 118                   | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |     |
| 2012/2013      | 0           | 0                     | 0   | 0   | 0   | 32  | 0   | 32  |
|                | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 9   | 0   | 9   |
|                | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 9   | 0   | 9   |
|                | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2013/2014      | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 31  | 0   | 31  |
|                | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 10  | 0   | 10  |
|                | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 10  | 0   | 10  |
|                | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2014/2015      | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 30  | 0   | 30  |
|                | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 11  | 0   | 11  |
|                | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 11  | 0   | 11  |
|                | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2015/2016      | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 32  | 0   | 32  |
|                | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 13  | 0   | 13  |
|                | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 13  | 0   | 13  |
|                | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2016/2017      | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 36  | 0   | 36  |
|                | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 19  | 0   | 19  |
|                | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 19  | 0   | 19  |
|                | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2017/2018      | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 39  | 0   | 39  |
|                | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 19  | 0   | 19  |
|                | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 16  | 0   | 16  |
|                | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 84  | 0   | 84  |

## Strona 45 z 61

| Sezon łowiecki       |             | DANIEL                |     |     |     |     |     | R-m |
|----------------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                      |             | Nr obwodu łowieckiego |     |     |     |     |     |     |
|                      |             | 118                   | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |     |
| 2018/2019            | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 65  | 0   | 65  |
|                      | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 20  | 0   | 20  |
|                      | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 20  | 0   | 20  |
|                      | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2019/2020            | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 45  | 0   | 45  |
|                      | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 17  | 0   | 17  |
|                      | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 17  | 0   | 17  |
|                      | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2020/2021            | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 44  | 0   | 44  |
|                      | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 17  | 0   | 17  |
|                      | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 17  | 0   | 17  |
|                      | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 100 | 0   | 100 |
| 2021/2022            | inw. [szt.] | 4                     | 0   | 0   | 0   | 41  | 0   | 45  |
|                      | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 17  | 0   | 17  |
|                      | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 19  | 0   | 19  |
|                      | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 112 | 0   | 112 |
| Średnia 10-<br>lecia | inw. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 40  | 0   | 40  |
|                      | plan [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 15  | 0   | 15  |
|                      | wyk. [szt.] | 0                     | 0   | 0   | 0   | 15  | 0   | 15  |
|                      | % wyk.      | 0                     | 0   | 0   | 0   | 99  | 0   | 99  |
| Stan docelowy WŁPH   |             | 0                     | 0   | 0   | 0   | 25  | 0   | 25  |
| bilans końcowy       |             | 4                     | 0   | 0   | 0   | 16  | 0   | 20  |

Zestawienie nr 23. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego samy w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego za lata 2017 – 2027.

| Sezon łowiecki |             | SARNA                 |     |     |     |     |     | R-m |
|----------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                |             | Nr obwodu łowieckiego |     |     |     |     |     |     |
|                |             | 118                   | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |     |
| 2012/2013      | inw. [szt.] | 62                    | 147 | 50  | 90  | 181 | 170 | 700 |
|                | plan [szt.] | 14                    | 25  | 10  | 12  | 44  | 36  | 141 |
|                | wyk. [szt.] | 14                    | 25  | 7   | 12  | 44  | 36  | 138 |
|                | % wyk.      | 100                   | 100 | 70  | 100 | 100 | 100 | 98  |
| 2013/2014      | inw. [szt.] | 62                    | 150 | 50  | 106 | 178 | 186 | 712 |
|                | plan [szt.] | 14                    | 27  | 10  | 14  | 44  | 37  | 146 |
|                | wyk. [szt.] | 14                    | 28  | 8   | 9   | 44  | 37  | 140 |
|                | % wyk.      | 100                   | 104 | 80  | 64  | 100 | 100 | 96  |
| 2014/2015      | inw. [szt.] | 62                    | 179 | 55  | 106 | 174 | 155 | 731 |
|                | plan [szt.] | 14                    | 27  | 12  | 14  | 44  | 37  | 148 |
|                | wyk. [szt.] | 14                    | 26  | 7   | 8   | 44  | 35  | 134 |
|                | % wyk.      | 100                   | 96  | 58  | 57  | 100 | 95  | 91  |



## Strona 46 z 61

| Sezon łowiecki            |             | SARNA                 |             |            |            |            |            | R-m         |
|---------------------------|-------------|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                           |             | Nr obwodu łowieckiego |             |            |            |            |            |             |
|                           |             | 118                   | 119         | 120        | 121        | 122        | 123        |             |
| 2015/2016                 | inw. [szt.] | 62                    | 179         | 80         | 95         | 162        | 151        | 729         |
|                           | plan [szt.] | 14                    | 27          | 12         | 14         | 44         | 37         | 148         |
|                           | wyk. [szt.] | 14                    | 27          | 8          | 11         | 44         | 37         | 139         |
|                           | % wyk.      | 100                   | 100         | 50         | 79         | 100        | 100        | 94          |
| 2016/2017                 | inw. [szt.] | 74                    | 185         | 90         | 100        | 158        | 140        | 747         |
|                           | plan [szt.] | 16                    | 29          | 14         | 16         | 44         | 37         | 156         |
|                           | wyk. [szt.] | 16                    | 29          | 11         | 13         | 44         | 37         | 150         |
|                           | % wyk.      | 100                   | 100         | 79         | 81         | 100        | 100        | 98          |
| 2017/2018                 | inw. [szt.] | 90                    | 180         | 80         | 90         | 167        | 132        | 739         |
|                           | plan [szt.] | 18                    | 30          | 13         | 15         | 46         | 40         | 162         |
|                           | wyk. [szt.] | 17                    | 29          | 6          | 8          | 46         | 38         | 144         |
|                           | % wyk.      | 94                    | 97          | 46         | 53         | 100        | 95         | 89          |
| 2018/2019                 | inw. [szt.] | 70                    | 125         | 56         | 59         | 180        | 168        | 658         |
|                           | plan [szt.] | 15                    | 25          | 10         | 10         | 42         | 38         | 140         |
|                           | wyk. [szt.] | 15                    | 26          | 1          | 10         | 42         | 38         | 132         |
|                           | % wyk.      | 100                   | 104         | 10         | 100        | 100        | 100        | 94          |
| 2019/2020                 | inw. [szt.] | 70                    | 120         | 40         | 45         | 200        | 180        | 655         |
|                           | plan [szt.] | 14                    | 24          | 8          | 9          | 40         | 36         | 131         |
|                           | wyk. [szt.] | 12                    | 24          | 6          | 8          | 39         | 33         | 122         |
|                           | % wyk.      | 86                    | 100         | 75         | 89         | 98         | 92         | 93          |
| 2020/2021                 | inw. [szt.] | 50                    | 81          | 26         | 34         | 173        | 151        | 515         |
|                           | plan [szt.] | 14                    | 23          | 8          | 9          | 40         | 36         | 130         |
|                           | wyk. [szt.] | 14                    | 24          | 8          | 9          | 39         | 34         | 128         |
|                           | % wyk.      | 100                   | 104         | 100        | 100        | 98         | 94         | 98          |
| 2021/2022                 | inw. [szt.] | 38                    | 65          | 24         | 32         | 153        | 132        | 442         |
|                           | plan [szt.] | 14                    | 23          | 8          | 9          | 40         | 36         | 130         |
|                           | wyk. [szt.] | 14                    | 22          | 6          | 9          | 40         | 35         | 126         |
|                           | % wyk.      | 100                   | 96          | 75         | 100        | 100        | 97         | 97          |
| Średnia 10-<br>lecia      | inw. [szt.] | 64                    | 141         | 55         | 76         | 173        | 155        | 663         |
|                           | plan [szt.] | 15                    | 26          | 11         | 12         | 43         | 37         | 143         |
|                           | wyk. [szt.] | 14                    | 26          | 7          | 10         | 43         | 36         | 135         |
|                           | % wyk.      | 98                    | 100         | 63         | 80         | 100        | 97         | 94          |
| <b>Stan docelowy WŁPH</b> |             | <b>100</b>            | <b>190</b>  | <b>100</b> | <b>120</b> | <b>170</b> | <b>160</b> | <b>840</b>  |
| <b>bilans końcowy</b>     |             | <b>-64</b>            | <b>-125</b> | <b>-76</b> | <b>-88</b> | <b>-17</b> | <b>-28</b> | <b>-398</b> |

## Strona 47 z 61

Zestawienie nr 24. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg WŁPHza lata 2017 – 2027.

| Sezon łowiecki       |             | DZIK                  |     |     |     |     |     | R-m |
|----------------------|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                      |             | Nr obwodu łowieckiego |     |     |     |     |     |     |
|                      |             | 118                   | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |     |
| 2012/2013            | inw. [szt.] | 100                   | 80  | 32  | 30  | 52  | 32  | 328 |
|                      | plan [szt.] | 60                    | 40  | 20  | 25  | 55  | 45  | 245 |
|                      | wyk. [szt.] | 43                    | 27  | 12  | 12  | 53  | 44  | 191 |
|                      | % wyk.      | 72                    | 68  | 60  | 48  | 96  | 98  | 78  |
| 2013/2014            | inw. [szt.] | 100                   | 90  | 35  | 27  | 58  | 38  | 348 |
|                      | plan [szt.] | 77                    | 44  | 20  | 25  | 70  | 60  | 296 |
|                      | wyk. [szt.] | 59                    | 28  | 5   | 21  | 70  | 50  | 233 |
|                      | % wyk.      | 77                    | 64  | 25  | 84  | 100 | 83  | 79  |
| 2014/2015            | inw. [szt.] | 130                   | 90  | 40  | 55  | 64  | 54  | 433 |
|                      | plan [szt.] | 77                    | 44  | 25  | 33  | 70  | 60  | 309 |
|                      | wyk. [szt.] | 58                    | 41  | 15  | 18  | 69  | 38  | 239 |
|                      | % wyk.      | 75                    | 93  | 60  | 55  | 99  | 63  | 77  |
| 2015/2016            | inw. [szt.] | 100                   | 102 | 44  | 50  | 77  | 52  | 425 |
|                      | plan [szt.] | 70                    | 50  | 30  | 35  | 90  | 60  | 335 |
|                      | wyk. [szt.] | 60                    | 41  | 6   | 25  | 83  | 46  | 261 |
|                      | % wyk.      | 86                    | 82  | 20  | 71  | 92  | 77  | 78  |
| 2016/2017            | inw. [szt.] | 100                   | 96  | 50  | 55  | 70  | 50  | 421 |
|                      | plan [szt.] | 70                    | 50  | 35  | 35  | 90  | 60  | 340 |
|                      | wyk. [szt.] | 51                    | 40  | 19  | 23  | 70  | 24  | 227 |
|                      | % wyk.      | 73                    | 80  | 54  | 66  | 78  | 40  | 67  |
| 2017/2018            | inw. [szt.] | 80                    | 80  | 45  | 55  | 72  | 26  | 358 |
|                      | plan [szt.] | 60                    | 40  | 25  | 25  | 80  | 40  | 270 |
|                      | wyk. [szt.] | 74                    | 45  | 15  | 27  | 60  | 18  | 239 |
|                      | % wyk.      | 123                   | 113 | 60  | 108 | 75  | 45  | 89  |
| 2018/2019            | inw. [szt.] | 12                    | 10  | 5   | 6   | 14  | 9   | 56  |
|                      | plan [szt.] | 35                    | 30  | 15  | 15  | 45  | 25  | 165 |
|                      | wyk. [szt.] | 48                    | 40  | 18  | 22  | 69  | 33  | 230 |
|                      | % wyk.      | 137                   | 133 | 120 | 147 | 153 | 132 | 139 |
| 2019/2020            | inw. [szt.] | 10                    | 9   | 5   | 5   | 8   | 8   | 45  |
|                      | plan [szt.] | 25                    | 20  | 10  | 10  | 20  | 20  | 105 |
|                      | wyk. [szt.] | 87                    | 41  | 25  | 34  | 91  | 66  | 344 |
|                      | % wyk.      | 348                   | 205 | 250 | 340 | 455 | 330 | 328 |
| 2020/2021            | inw. [szt.] | 10                    | 9   | 5   | 5   | 8   | 8   | 45  |
|                      | plan [szt.] | 20                    | 18  | 8   | 8   | 16  | 16  | 86  |
|                      | wyk. [szt.] | 96                    | 44  | 22  | 40  | 100 | 65  | 367 |
|                      | % wyk.      | 480                   | 244 | 275 | 500 | 625 | 408 | 427 |
| 2021/2022            | inw. [szt.] | 10                    | 10  | 5   | 6   | 10  | 10  | 51  |
|                      | plan [szt.] | 25                    | 23  | 10  | 14  | 25  | 25  | 122 |
|                      | wyk. [szt.] | 73                    | 40  | 10  | 36  | 68  | 40  | 267 |
|                      | % wyk.      | 292                   | 174 | 100 | 257 | 272 | 160 | 219 |
| Średnia 10-<br>lecia | inw. [szt.] | 65                    | 58  | 27  | 29  | 43  | 29  | 251 |
|                      | plan [szt.] | 52                    | 36  | 20  | 23  | 56  | 41  | 227 |
|                      | wyk. [szt.] | 65                    | 39  | 15  | 26  | 73  | 42  | 260 |
|                      | % wyk.      | 125                   | 108 | 74  | 115 | 131 | 103 | 114 |
| Stan docelowy WŁPH   |             | 6                     | 7   | 2   | 5   | 4   | 5   | 29  |
| bilans końcowy       |             | 4                     | 3   | 3   | 1   | 6   | 5   | 22  |

#### **8.4.3. Uszkodzenia powodowane przez zwierzynę łowną i profilaktyka ochrony lasu przed szkodami.**

Wielkość szkód powodowanych przez zwierzynę w ostatnim 10-leciu oraz metody zabezpieczania przed nimi opisane są w rozdziale 5.1. Szkody spowodowane przez zwierzynę oraz stosowane metody ograniczenia tych szkód. W obwodach kół łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo nie ma większych problemów z realizacją odstrzału saren oraz jeleni, które są głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach. Średnia realizacja planu pozyskania tych gatunków waha się w przedziale 94 – 100%.

#### 8.4.4. Zniekształcenia składów gatunkowych upraw z powodu ograniczenia przez zwierzynę pożądanego udziału gatunków lasotwórczych.

Zestawienie nr 25. - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Tab. Va dla Nadleśnictwa Wronki

| 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    |
| Łącznie                     | SO             | 1852,95                                  | 1374,21 | 1133,60 | 431,54 | 634,96 | 497,04 | 861,71 | 674,78 | 2497,23 | 5059,35 | 506,46  | 98,50   | 7,65        | 190,99 | 4,11 |             | 15825,08 | 90,88 |
|                             | SO.C           |  |         |         |        |        |        |        |        |         |         |         |         | 0,28        |        |      |             | 0,28     | 0,00  |
|                             | SO.WE          |  |         |         |        |        |        |        |        |         | 0,52    | 0,39    |         | 0,13        | 0,21   |      |             | 1,25     | 0,01  |
|                             | MD             | 0,78                                     | 0,07    | 4,73    | 4,46   | 0,97   | 2,56   | 4,00   | 0,28   |         | 0,10    |         |         |             |        |      |             | 17,95    | 0,10  |
|                             | SW             | 18,39                                    | 21,01   | 44,62   | 46,65  | 15,16  | 15,26  | 4,06   | 2,38   | 2,01    | 6,88    | 2,33    | 0,53    |             | 14,25  | 1,38 |             | 194,89   | 1,12  |
|                             | DG             |  |         | 0,45    |        |        |        |        |        |         |         | 0,17    | 0,39    | 0,29        | 0,76   |      |             | 2,06     | 0,01  |
|                             | BK             | 7,38                                     | 13,07   | 22,88   | 5,20   | 0,98   | 0,23   | 0,49   | 1,30   |         | 0,75    | 0,87    | 0,07    | 1,53        | 18,53  |      |             | 73,28    | 0,42  |
|                             | DB.S           | 3,48                                     | 10,65   | 36,64   | 7,02   | 12,61  | 4,58   | 1,85   | 4,33   | 6,65    | 9,06    | 2,79    | 20,23   | 23,90       | 18,21  |      |             | 162,00   | 0,93  |
|                             | DB.B           | 69,75                                    | 65,12   | 29,32   | 3,03   | 1,14   | 0,64   | 0,32   |        | 1,90    |         | 0,43    | 0,69    |             | 67,45  |      |             | 239,79   | 1,38  |
|                             | DB.C           |  | 0,14    | 0,19    |        |        |        | 0,09   |        |         |         |         |         |             | 0,60   |      |             | 1,02     | 0,01  |
|                             | KL             |  |         | 0,39    | 0,05   |        |        |        |        |         |         |         |         |             | 0,07   |      |             | 0,51     | 0,00  |
|                             | JW             |  | 0,21    | 1,00    |        | 0,86   | 0,23   | 0,15   | 0,59   |         | 0,39    |         |         | 0,45        | 0,50   |      |             | 4,38     | 0,03  |
|                             | WZ             |  |         | 0,20    | 1,02   |        |        |        |        |         | 0,54    |         | 0,13    | 0,70        | 0,36   |      |             | 2,95     | 0,02  |
|                             | JS             |  |         | 1,08    | 0,07   |        | 0,51   | 0,30   | 0,62   | 0,50    | 3,94    | 6,50    | 1,02    | 0,63        | 0,31   |      |             | 15,48    | 0,09  |

## Strona 50 z 61

| 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             |  |         | 0,46    | 0,08   | 0,18   | 0,59   |        | 0,10   | 1,14    | 0,83    | 1,69    | 7,83    | 2,74        | 1,01   |      |     | 16,65       | 0,10   |  |      |  |
|                             | BRZ            | 198,29                                   | 123,42  | 125,07  | 48,15  | 27,21  | 15,33  | 17,51  | 23,86  | 15,02   | 29,12   | 2,98    | 2,10    | 1,30        | 6,88   | 0,15 |     | 636,39      | 3,65   |  |      |  |
|                             | BRZ.O          |  |         |         |        |        |        |        |        |         | 0,96    |         |         |             |        |      |     | 0,96        | 0,01   |  |      |  |
|                             | OL             | 0,52                                     | 6,32    | 23,44   | 28,24  | 23,93  | 24,64  | 19,48  | 24,51  | 14,71   | 15,15   | 14,41   | 4,58    | 2,13        | 2,07   |      |     | 204,13      | 1,17   |  |      |  |
|                             | OLS            |  |         |         | 0,86   | 0,44   | 1,67   |        |        |         |         |         |         |             |        |      |     | 2,97        | 0,02   |  |      |  |
|                             | AK             | 0,07                                     |         | 0,48    |        | 0,40   | 0,15   | 0,42   | 1,65   | 0,13    | 0,87    |         | 0,11    | 0,13        | 0,73   |      |     | 5,14        | 0,03   |  |      |  |
|                             | TP             |  |         | 0,10    |        | 0,41   |        |        |        |         |         |         |         |             |        |      |     | 0,51        | 0,00   |  |      |  |
|                             | OS             |  | 0,03    | 0,29    | 0,16   | 0,49   | 0,22   |        | 0,22   |         |         |         |         | 0,47        | 0,02   |      |     | 1,90        | 0,01   |  |      |  |
|                             | WB             |  |         |         |        |        |        |        |        | 0,08    | 0,04    |         |         |             |        |      |     | 0,12        | 0,00   |  |      |  |
|                             | JKL            |  |         | 0,66    |        |        |        |        |        |         |         |         |         |             |        |      |     | 0,66        | 0,00   |  |      |  |
|                             | LP             | 0,18                                     | 0,10    | 0,37    | 0,07   |        |        | 0,18   | 0,27   | 0,04    |         |         |         | 0,32        | 0,64   |      |     | 2,17        | 0,01   |  |      |  |
| Ogółem                      | ha             | 2151,79                                  | 1614,35 | 1425,97 | 576,60 | 719,33 | 564,06 | 910,56 | 734,89 | 2539,41 | 5128,48 | 539,02  | 136,18  | 42,65       | 323,59 | 5,64 |     | 17412,52    | 100,00 |  |      |  |
|                             | %              | 12,36                                    | 9,27    | 8,19    | 3,31   | 4,13   | 3,24   | 5,23   | 4,22   | 14,58   | 29,46   | 3,10    | 0,78    | 0,24        | 1,86   | 0,03 |     | 100,00      | 100,00 |  |      |  |

Analizując dane z powyższej tabeli dla Ia i Ib klasy wieku, zauważamy zmniejszenie ilości gatunków liściastych w Ia klasie wieku o 3 gatunki tj. dąb czerwony (wycofanie wprowadzania gatunków obcych), jawor i osikę w porównaniu do Ib klasy wieku. Udział Db.s, Bk i Ol zmniejszył się w Ia klasie wieku, w porównaniu do Ib klasy wieku ze względu na ograniczenia w użytkowaniu niektórych siedlisk.

## Strona 51 z 61

Udział % (powierzchniowy) gatunków liściastych przedstawia się następująco:

- dla Ia – 13,0 %
- dla Ib – 13,6 %

Udziału gatunków liściastych w powierzchni odnawianej jest na zbliżonym poziomie. Analizując powyższe dane można stwierdzić, że zwierzyna nie powoduje zniekształcania składów gatunkowych upraw. Jest to wynikiem prawidłowo prowadzonej gospodarki łowieckiej na terenie Nadleśnictwa Wronki.

## **9. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody i Planów ochrony.**

### **9.1. Omówienie wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody.**

Uwzględniając cele i zadania ochrony przyrody oraz koncepcję ekorozwoju, ochrona przyrody w Nadleśnictwie Wronki polegała na:

- utrzymaniu procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowaniu różnorodności biologicznej,
- zapewnieniu ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochronie walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymaniu lub przywracaniu do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów i składników przyrody,
- kształtowaniu właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

#### **9.1.1. Kształtowanie granicy polno-leśnej**

W przypadku tworzenia granicy polno-leśnej dążono do układu trzystrefowego (po stronie bezpośrednio graniczącej z polem – nisko rosnące krzewy, następnie zróżnicowane wiekowo i strukturalnie strefy w rozluźnionym zwarcu, a dalej starsze drzewostany). Prowadzone działania miały na celu ograniczenie negatywnego wpływu drzewostanu na graniczące z nią uprawy.

### 9.1.2. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.

W lasach Nadleśnictwa Wronki pozostawiano w trakcie cięć rębnych pasy drzewostanu o szerokości równej jednej do dwóch wysokości otaczającego drzewostanu wzdłuż granic cieków wodnych, bagien, torfowisk, użytków rolnych. Dodatkowo, duży nacisk w ramach kształtowania ekotonów położono na pozostawianie i popieranie wszelkiej roślinności dna lasu i pojawiających się samoistnie zakrzewień na granicy pola i lasu jako szkieletu lub wręcz naturalnie wykształconego ekotonu. Działania związane z zakładaniem i lokalizacją stref ekotonowych skoncentrowano na inicjowaniu tych stref na etapie zakładania upraw. Sposób postępowania w zależności od fazy rozwojowej drzewostanu zgodny z „Wytycznymi w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębного” opracowane przez Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

### 9.1.3. Kształtowanie stosunków wodnych

Zadania traktują o zachowaniu stanu zbliżonego do naturalnego zbiorników i cieków wodnych.

Wykonanie – nadleśnictwo nie prowadziło cięć, ani nie usuwało martwego drewna w strefach położonych bezpośrednio przy stałych ciekach wodnych i jeziorach. Nadleśnictwo realizowało zadanie poprzez zachowanie istniejących struktur zatrzymujących wodę oraz realizację zagadnienia małej retencji wodnej w ramach projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”.

Zestawienie nr 26. – Obiekty wykonane w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021.

| Zestawienie obiektów wykonanych w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021 |           |                       |          |
|---|-----------|-----------------------|----------|
| Lp.   | Leśnictwo | Adres leśny           | Nazwa    |
| 1.  | Jasionna  | 08-12-1-05-530 -o -00 | zastawka |
| 2.  | Jasionna  | 08-12-1-05-551 -i -00 | zastawka |
| 3.  | Jasionna  | 08-12-1-05-615 -j -00 | zastawka |
| 4.  | Jasionna  | 08-12-1-05-556 -d -00 | próg     |

## Strona 53 z 61

|     |          |                       |          |
|-----|----------|-----------------------|----------|
| 5.  | Lutyniec | 08-12-1-06-604 -j -99 | zastawka |
| 6.  | Lutyniec | 08-12-1-06-657 -d -00 | próg     |
| 7.  | Lutyniec | 08-12-1-06-599 -f -01 | zastawka |
| 8.  | Lubowo   | 08-12-1-07-574 -f -00 | próg     |
| 9.  | Lubowo   | 08-12-1-07-574 -m -00 | próg     |
| 10. | Lubowo   | 08-12-1-07-605 -d -00 | zastawka |
| 11. | Lubowo   | 08-12-1-07-606 -b -00 | próg     |
| 12. | Lubowo   | 08-12-1-07-489 -g -00 | próg     |
| 13. | Lubowo   | 08-12-1-07-490 -a -00 | próg     |
| 14. | Lubowo   | 08-12-1-07-490 -c -00 | próg     |
| 15. | Lubowo   | 08-12-1-07-492 -h -00 | próg     |
| 16. | Lubowo   | 08-12-1-07-492 -i -00 | próg     |
| 17. | Lubowo   | 08-12-1-07-410 -m -00 | próg     |
| 18. | Smolnica | 08-12-1-10-862 -g -00 | zastawka |
| 19. | Smolnica | 08-12-1-10-874 -c -00 | próg     |
| 20. | Smolnica | 08-12-1-10-876 -j -00 | próg     |
| 21. | Smolnica | 08-12-1-10-880 -a -00 | próg     |
| 22. | Smolnica | 08-12-1-10-891 -r -00 | zastawka |
| 23. | Smolnica | 08-12-1-10-703 -b -00 | próg     |
| 24. | Smolnica | 08-12-1-10-707 -n -00 | próg     |
| 25. | Smolnica | 08-12-1-10-713 -c -00 | próg     |

**9.1.4. Formy ochrony.****9.1.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka”,  
powierzchnia 18 861,31 ha.**

Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość



## Strona 54 z 61

zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

**9.1.4.2. Obszar Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006  
powierzchnia - 957,73 ha.**

Wykonanie: zachowanie właściwego stanu ochron gatunków i siedlisk poprzez realizację zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych. Dla części powierzchni, o którą zwiększono ten obszar brak zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych.

**9.1.4.3. Obszar Natura 2000 „Torfowisko Rzezińskie” PLH 300019  
powierzchnia 34,58 ha.**

Wykonanie: zachowanie właściwego stanu ochron gatunków i siedlisk poprzez realizację zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych.

**9.1.4.4. Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015  
powierzchnia 17 933,55 ha.**

Wykonanie: zachowanie właściwego stanu ochron gatunków i siedlisk poprzez realizację zatwierdzonych Planów Zadań Ochronnych.

**9.1.4.5. Użytki ekologiczne.**

Zadanie: zachowanie siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych.

Wykonanie: stosowanie się do uchwał rady gminy powołującej 7 użytków ekologicznych. Nadleśnictwo przeprowadziło terenową weryfikację wszystkich użytków ekologicznych przy udziale klasyfikatora gruntów. Po akceptacji złożonych wniosków o zmianę klasyfikacji gruntów do Starosty Szamotulskiego, Nadleśnictwo wystąpi z wnioskiem do Gminy Wronki o zmianę uchwał powołujących użytki ekologiczne w celu aktualizacji ich powierzchni.

**9.1.4.6. Zbiorowiska zniekształcone.**

Zadanie: odtwarzanie zbiorowisk zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu.

Wykonanie: Powierzchnie bez wskazań gospodarczych pozostawione do naturalnej sukcesji.

Strona 55 z 61

**9.1.4.7. Sukcesja na terenach łąkowych.**

Zadanie: zachowanie trwałego charakteru siedlisk łąkowych.

Wykonanie: łąki trwale zajmują powierzchnię 65,93 ha, w celu niedopuszczenia do sukcesji gatunków pionierskich na tych obszarach wykonywano koszenie.

**9.1.4.8. Pomniki przyrody.**

Wykonanie: na terenie nadleśnictwa znajduje się 21 oznakowanych pomników przyrody.

**9.1.4.9. Utrwalanie elementów dziedzictwa kulturowego. Poszerzanie wiedzy przyrodniczej. Edukacja leśna.**

Wykonanie: Nadleśnictwo Wronki w ramach prowadzonych prac gospodarczych otacza opieką elementy dziedzictwa kulturowego położone na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo. Współpracuje z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu. W zakresie realizacji badań archeologicznych prowadzonych na terenie nadleśnictwa współpracuje z Wydziałem Archeologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Nadleśnictwo Wronki dokonało odnowienia dwóch zaniedbanych, nieczynnych cmentarzy ewangelickich położonych w leśnictwach Gogolice i Smolarnia. Staraniem Nadleśnictwa przeprowadzono inwentaryzację obiektów archeologiczno-historycznych. Pracownicy nadleśnictwa biorą czynny udział w szkoleniach, konferencjach i sesjach organizowanych przez ośrodki naukowe.

Nadleśnictwo korzystając z posiadanej bazy edukacyjnej prowadzi zajęcia edukacyjne dla dzieci, młodzieży i osób dorosłych. Zajęcia prowadzone są na ścieżce edukacyjnej, sali edukacyjnej, wiacie edukacyjnej oraz w szkołach i przedszkolach.

**9.1.4.10. Program ochrony przyrody. Program oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko.**

Program Ochrony Przyrody zawiera stan wiedzy ujęty w perspektywie czasowej do 2012 r. Stan wiedzy w obecnym okresie gospodarczym jest na bieżąco aktualizowany i zapisywany w Kronice POP.

Ograniczanie negatywnego wpływu zabiegów gospodarczych (według Prognozy oddziaływania PUL) na środowisko prowadzono poprzez:

## Strona 56 z 61

- wyłączenie z zabiegów stanowisk zajmowanych przez cenne gatunki roślin i zwierząt,
- na siedliskach przyrodniczych pozostawianie kęp, wprowadzanie odpowiedniego składu gatunkowego, pozostawianie drugiego piętra,
- pozostawianie drzew dziuplastych, martwego drewna.

**9.1.5. Ochrona różnorodności biologicznej.**

Zadanie: ochrona różnorodności biologicznej

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez:

- zachowanie różnorodności genowej – pozyskiwanie materiału siewnego z wyselekcjonowanych baz nasiennych tj. PUN, PN, GDN, WDN,
- ochronę rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- zachowanie różnorodności gatunkowej - stosowanie zalecanych i najbardziej optymalnych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych gospodarczych typów drzewostanu,
- zachowanie różnorodności ekosystemowej - poprawa stosunków wodnych poprzez realizację programu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”,
- zachowanie różnorodności krajobrazowej – unikanie zalesień śródleśnych łąk, bagien i nieużytków, preferowanie naturalnej sukcesji,
- pozostawianie martwego drewna przy zachowaniu standardów ochrony lasu,
- wyznaczenie ekosystemów referencyjnych 35,18 ha,
- wyznaczenie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF,
- wyznaczenie drzewostanów wyłączonych z użytkowania,
- zestawienie drzewostanów ponad 100 letnich.

Strona 57 z 61

## **9.2. Omówienie wykonania zadań wynikających z zatwierdzonych Planów Ochrony.**

### **9.2.1. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH 300006**

Przedmiot ochrony:

- siedliska przyrodnicze,
- populacje zagrożonych wyginięciem roślin,
- populacja wilka,

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

- zwiększenie udziału martwego drewna – pozostawianie całości martwego drewna wydzielającego się naturalnie,
- wycinanie nalotów i podrostów; tam, gdzie to możliwe, wrywanie z korzeniami, usunięcie ściętej biomasy poza płyty siedliska 2330 i 4030,
- stwarzanie miejsc do rozwoju siedliska 2330 i 4030,

### **9.2.2. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Torfowisko Rzezińskie” PLH 300019**

Przedmiotem ochrony jest zachowanie właściwego stanu siedlisk.

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

- ekstensywne użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych,

### **9.2.3. Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB 300015**

Przedmiotem ochrony jest zachowanie właściwego stanu populacji zagrożonych gatunków ptaków.

Wykonanie: realizacja zaleceń poprzez uwzględnienie w gospodarce leśnej następujących zasad:

## Strona 58 z 61

- wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform gniazdowych oraz ich zamontowanie,
- pozostawianie na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi,
- ograniczenia ruchu pojazdów terenowych, tj. samochodów, quadów oraz motocykli,
- wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu,
- wyłączenie z cięć rębnych lasów położonych w obrębie stref okresowych puchacza,
- pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości ok. 100 m,
- stosowanie jako czynnika siedliskotwórczego zrębów zupełnych o powierzchniach do 6 ha (rębnia Ia) z pozostawieniem fragmentów starodrzewu,

#### **10. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.**

Z danych zawartych w zestawieniu nr 26 wynika, że:

- nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej zarówno w ostatnim jak i poprzednich dziesięcioleciach,
- systematycznie wzrastał przeciętny wiek drzewostanów a w ostatnim okresie urządzeniowym zatrzymał się na poziomie 63 lat, co z uwagi na zdecydowaną przewagę drzewostanów sosnowych i przyjęty dla nich wiek rębności 100 lat wskazuje na kumulację drzewostanów w starszych klasach wieku. Trend ten należy zdecydowanie zmienić poprzez przyspieszenie użytkowania rębego.
- Przeciętna zasobność drzewostanów w minionym okresie nieznacznie wzrosła (z 232 do 238 m<sup>3</sup>/ha)

## Strona 59 z 61

Zestawienie nr 26. - Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.

| Lp. | Wskaźniki  | Jedn.          | Stan na<br>01.01.1983 | Stan na<br>01.01.1993 | Stan na<br>01.01.2003 | Stan na<br>01.01.2013 | Stan na<br>01.01.2023 |
|-----|--|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1   | 2  | 3              | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     |
| 1   | Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona                         | ha             | 17 528,99             | 17 624,13             | 17 738,06             | 17 746,33             | 17 883,87             |
| 2   | Zasoby miazszości  | m <sup>3</sup> | 2 787 069             | 3 213 138             | 3 717 170             | 4 117 936             | 4 284 399             |
| 3   | Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku            |                |                       |                       |                       |                       |                       |
|     | IIa  | m <sup>3</sup> | 69                    | 78                    | 57                    | 93                    | 104                   |
|     | IIb  | m <sup>3</sup> | 114                   | 135                   | 145                   | 159                   | 166                   |
|     | IIIa   | m <sup>3</sup> | 183                   | 183                   | 204                   | 219                   | 219                   |
|     | IIIb   | m <sup>3</sup> | 181                   | 194                   | 233                   | 286                   | 252                   |
|     | IVa  | m <sup>3</sup> | 206                   | 209                   | 241                   | 297                   | 315                   |
|     | IVb  | m <sup>3</sup> | 221                   | 223                   | 257                   | 295                   | 357                   |
|     | Va   | m <sup>3</sup> | 215                   | 234                   | 266                   | 298                   | 332                   |
|     | Vb   | m <sup>3</sup> | 290                   | 268                   | 279                   | 323                   | 346                   |
|     | VI   | m <sup>3</sup> | 293                   | 291                   | 295                   | 341                   | 408                   |
|     | VII i starsze  | m <sup>3</sup> | 244                   | 254                   | 297                   | 367                   | 433                   |
|     | KO   | m <sup>3</sup> | b.d.                  | 247                   | 162                   | 276                   | 324                   |
|     | KDO  | m <sup>3</sup> | b.d.                  | 198                   | b.d.                  | b.d.                  | 427                   |
| BP  | m <sup>3</sup>   | -              | -                     | -                     | -                     | -                     |                       |
| 4   | Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)  | m <sup>3</sup> | 159                   | 183                   | 212                   | 232                   | 238                   |
| 5   | Przeciętny wiek drzewostanów   | lat            | 49                    | 57                    | 61                    | 63                    | 63                    |
| 6   | Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy | m <sup>3</sup> | b.d.                  | 5,26                  | 5,29                  | 5,10                  | 4,97                  |
| 7   | Przeciętna miazszość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)      | m <sup>3</sup> | 0,68                  | 0,33                  | 1,54                  | 2,61                  | 3,96                  |
| 8   | Przeciętna miazszość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły) | m <sup>3</sup> | 1,59                  | 2,46                  | 2,41                  | 2,25                  | 2,22                  |
| 9   | Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha                             | m <sup>3</sup> | 5,80                  | 5,19                  | 6,85                  | 6,86                  | 6,78                  |

**Spis zestawień**

|   |    |
|---|----|
| Zestawienie nr 1.- Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Wronki za okres 2013-2023. Bilans powierzchni - grunty bez współwłasności.....                             | 9  |
| Zestawienie nr 2. Tabela IX – zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem.....  | 10 |
| Zestawienie nr 3 Tabela IXa – zestawienie pozyskanego drewna w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji. ....                    | 11 |
| Zestawienie nr 4 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania rębego.....   | 12 |
| Zestawienie nr 5 - Analiza wykonania etatu cięć użytkowania przedrębego.....  | 13 |
| Zestawienie nr 6. - Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....                        | 16 |
| Zestawienie nr 7. - Tabela XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.....   | 19 |
| Zestawienie nr 8. - Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....   | 20 |
| Zestawienie nr 9. - Wykaz powierzchni uznanych odnowień naturalnych.....  | 21 |
| Zestawienie nr 10. - Realizacja bloków upraw pochodnych i zachowawczych za ostatnie 10-lecie.....   | 26 |
| Zestawienie nr 11. - Porównanie wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu okresu minionego wg najważniejszych gatunków drzew.....                               | 27 |
| Zestawienie nr 12. - Rozmiar pozyskania posuszu, wywrotów i złomów w latach 2013 – 2022.....  | 29 |
| Zestawienie nr 13. - Rozmiar wykonanych zalesień w latach 2013-2022.....  | 30 |
| Zestawienie nr 14. - Wykaz powierzchni uszkodzonych przez zwierzyne wg inwentaryzacji przeprowadzonej przez nadleśnictwo w roku 2021.....                             | 30 |
| Zestawienie nr 15. - Wykaz powierzchni zabezpieczonych przed powstawaniem szkód powodowanych przez zwierzyne w uprawach i młodnikach wg metod w latach 2013-2022..... | 31 |

## Strona 61 z 61

|  |    |
|--|----|
| Zestawienie nr 16. - Wykaz powierzchni uszkodzeń, wykonanych poprawek i uzupełnień oraz grodzeń w poszczególnych latach okresu minionego .....                 | 32 |
| Zestawienie nr 17. - Wykaz pożarów i ich powierzchni odnotowanych w latach 2013-2022 wg przyczyn powstania i wielkości .....                                   | 34 |
| Zestawienie nr 18. - Wykaz chemicznego wielkoobszarowego zwalczania szkodników pierwotnych w latach 2013 – 2022 .....  | 35 |
| Zestawienie nr 19. - Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich.....  | 39 |
| Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich. Cz. 1/2.....                                  | 40 |
| Zestawienie nr 20. - Analiza wykonania planu pozyskania poszczególnych gatunków zwierzyny w obwodach łowieckich. Cz. 2/2.....                                  | 41 |
| Zestawienie nr 21. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego jelenia w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem. .... | 42 |
| Zestawienie nr 22. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego daniela w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem. .... | 43 |
| Zestawienie nr 23. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego sarny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem . ....  | 44 |
| Zestawienie nr 24. - Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego dzika w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem.. ....  | 46 |
| Zestawienie nr 25. - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....                                 | 48 |
| Zestawienie nr 26. – Obiekty wykonane w ramach projektu MRN2 w latach 2014-2021 .....  | 51 |
| Zestawienie nr 26. - Zestawienie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.....   | 58 |



**2.2. Koreferat Wykonawcy PUL**

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W PILE



KOREFERAT  
WYKONAWCY

Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki  
na okres od 1.01.2023 r. do 31.12.2032 r.  
do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu  
urządzenia lasu”



Warszawa, 2022

Koreferat do Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu został napisany zgodnie z wytycznymi zapisanymi w ZARZĄDZENIU NR 83 DGLP z dnia 23 listopada 2012 r. w sprawie korekty Instrukcji Urządzania Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (znak sprawy: ZU-042-01-81/2012).

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2013-2022 dla Nadleśnictwa Wronki, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2013r., a także:

- dane inwentaryzacyjne do Projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2023-2032;
- dane zawarte w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki sporządzonego na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

## ZMIANY W STANIE POSIADANIA WG KATEGORII GRUNTU Z WYJAŚNIENIEM PRZYCZYN TYCH ZMIAN

| Stan na   | Grunty leśne      |                     |                            |             | Grunty zadrzewione i zakrzewione | Grunty nieleśne (bez gr. zakrz. i zadrz.) | Ogółem      |
|-----------|-------------------|---------------------|----------------------------|-------------|----------------------------------|---|-------------|
|           | Grunty zalesione  | Grunty niezalesione | Gr. związane z gosp. leśną | Razem lasy  |                                  |   |             |
|           | Powierzchnia (ha) |                     |                            |             |                                  |   |             |
| 1         | 2                 | 3                   | 4                          | 5           | 6                                | 7   | 8           |
| 1.01.2013 | 17 372,0805       | 374,3852            | 728,2630                   | 18 474,7287 | 5,9762                           | 538,6181                                  | 19 019,3230 |
| 1.01.2023 | 17 412,4716       | 471,3577            | 651,3345                   | 18 535,1638 | 6,1184                           | 500,3510                                  | 19 041,6332 |
| Różnica   | +40,3911          | +96,9725            | -76,9285                   | +60,4351    | +0,1422                          | -38,2671                                  | +22,3102    |

Według rejestru geodezyjnego powierzchnia Nadleśnictwa Wronki wynosi **19 041,6332 ha** i jest zgodna z powierzchnią wykazaną przez Nadleśnictwo.

W Nadleśnictwie Wronki powierzchnia gruntów ogółem zwiększyła się o **22,3102 ha**.

Według danych inwentaryzacyjnych powierzchnia gruntów leśnych zwiększyła się o **60,4351 ha**.

W grupie gruntów leśnych zaszły następujące zmiany:

- powierzchnia gruntów leśnych zalesionych zwiększyła się o **40,3911 ha**, głównie w wyniku nabycia gruntów w trybie art. 37 i 38e Ustawy o Lasach;
- powierzchnia gruntów niezalesionych zwiększyła się o **96,9725 ha**, z powodu większej powierzchni gruntów do odnowienia (wzrost o 22%) oraz pozostałych gruntów niezalesionych – głównie przeznaczonych do naturalnej sukcesji (wzrost o 15%).
- powierzchnia gruntów związanych z gospodarką leśną zmniejszyła się o **76,9285 ha**, głównie w kategorii linii podziału powierzchniowego oraz dróg leśnych (w wyniku weryfikacji tych obiektów w terenie oraz w przypadku dróg - przejęcia danych z DSD).

Oprócz przyczyn wymienionych w referacie Nadleśniczego (zakupy, zamiany, przekazania, sprzedaże), na zmiany w poszczególnych kategoriach użytków wpłynęły zamiany użytków nieleśnych na użytki leśny, które ujmuje projekt PUL. Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dla Nadleśnictwa Wronki, w ramach prac inwentaryzacyjnych Wykonawca sporządził oraz uzgodnił z Nadleśnictwem wykaz rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi użytków gruntowych a stanem na gruncie, który został ostatecznie zatwierdzony przez Nadleśniczego w dniu 13.05.2022r. Z podsumowania tego raportu wynika, iż na powierzchni **14,2116 ha** gruntów stwierdzono odmienny sposób zagospodarowania niż jest zapisany w ewidencji gruntów.

| Użytek wg ewidencji | Stwierdzony na gruncie sposób zagospodarowania |                              |          |         |        |                                       |        |        |         |        |
|---------------------|--|------------------------------|----------|---------|--------|---------------------------------------|--------|--------|---------|--------|
|                     | grunty leśne<br>zalesione                      | Grunty leśne<br>niezalesione |          |         |        | Grunty związane<br>z gospodarką leśną |        |        |         | Ogółem |
|                     |  | D-STAN                       | SUKCESJA | POL ŁOW | ZRĄB   | DROGI L                               | LINIE  | ROWY   | URZ WOD |        |
|                     | Powierzchnia (ha)                              |                              |          |         |        |                                       |        |        |         |        |
| 1                   | 2  | 3                            | 4        | 5       | 6      | 7                                     | 8      | 9      | 10      |        |
| Lzr-Ps              | 0,5673   | -                            | -        | -       | -      | -                                     | -      | -      | -       | 0,5673 |
| N                   | 6,5200   | 0,2800                       | 0,4648   | 0,1200  | 0,0100 | 0,0300                                | 0,0200 | 0,3600 | 7,8048  |        |
| Ps                  | 2,3453   | 0,2500                       | -        | -       | 0,0700 | -                                     | -      | -      | 2,6653  |        |
| RV                  | 2,6942   | 0,4300                       | -        | -       | 0,0400 | 0,0100                                | -      | -      | 3,1742  |        |
| Ogółem              | 12,1268  | 0,9600                       | 0,4648   | 0,1200  | 0,1200 | 0,0400                                | 0,0200 | 0,3600 | 14,2116 |        |

**Do szczegółowego opisu zmian w stanie posiadania Wykonawca nie wnosi uwag.**

### PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM.

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2013-2021, z uwzględnieniem prognozy do końca roku 2022.

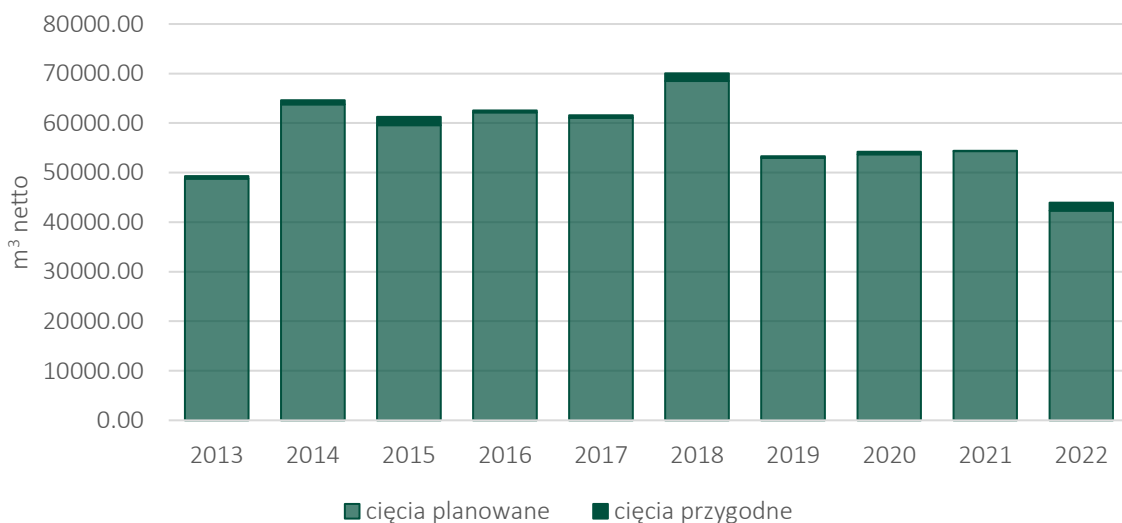
### UŻYTKOWANIE RĘBNE

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego. W trakcie prac urzędniowych nie stwierdzono zrębów o powierzchniach przekraczających dopuszczalne normy. Nie stwierdzono również przypadków zastosowania zbyt krótkich nawrotów cięć, w przypadku rębni złożonych nie stwierdzono także nieuzasadnionego wydłużenia nawrotu cięć.

Wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym zaprojektowanych użytków rębnych wg rodzajów rębni przedstawiają się następująco:

| Użytki                    | Nadleśnictwo  |                       | % planu        |
|---------------------------|---|-----------------------|----------------|
|                           | Plan  | Wykonanie             |                |
|                           | miąższość netto – m <sup>3</sup><br>powierzchnia ha |                       |                |
| 1                         | 2   | 3                     | 4              |
| Rębnie zupełne            | 617 774<br>2674,15                                  | 535 768,28<br>2290,81 | 86,70<br>85,70 |
| Rębnia złożone            | 41 514<br>315,67                                    | 31 396,97<br>284,08   | 75,60<br>90,00 |
| Niezaliczone na etat pow. | 499,00  | 421,70                | 84,51          |
| Przygodne rębne           | -   | 7604,31               | -              |
| Ogółem użytki rębne       | 659 787<br>2989,82                                  | 575 191,26<br>2574,85 | 87,20<br>86,10 |

Wykonanie zaplanowanego użytkowania rębego wg cięć przedstawia poniższy wykres.



W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskiwało przeciętnie 57 519 m<sup>3</sup> użytków rębnych netto rocznie. Wydajność wyniosła 223 m<sup>3</sup>/ha, wobec planowanej 221 m<sup>3</sup>/ha.

Największe pozyskanie użytków rębnych miało miejsce w roku 2018 roku i wyniosło 70 023,09 m<sup>3</sup>. Stanowiło ono 122% średniorocznego pozyskania. Najmniejsze pozyskanie użytków rębnych zostało odnotowane w 2022 roku i wyniosło ono 43 956 m<sup>3</sup>, czego powodem było konieczność wycofania części zaplanowanych cięć, z powodu zwiększenia pozyskania przygodnych użytków przedrębnych, które powstały w wyniku wiatrów wywalających. Udział użytków przygodnych w wykonaniu użytkowania rębego wyniósł **1,30%**. Największe masy użytków rębnych przygodnych były pozyskiwane w latach: 2015, 2018 oraz 2022, co wiązało się z usuwaniem skutków niekorzystanego działania czynników biotycznych i abiotycznych.

**Etat cięć użytków rębnych w Nadleśnictwie zrealizowano:**

**pod względem powierzchniowym w 85,30%**

**pod względem miąższościowym w 86,20%**

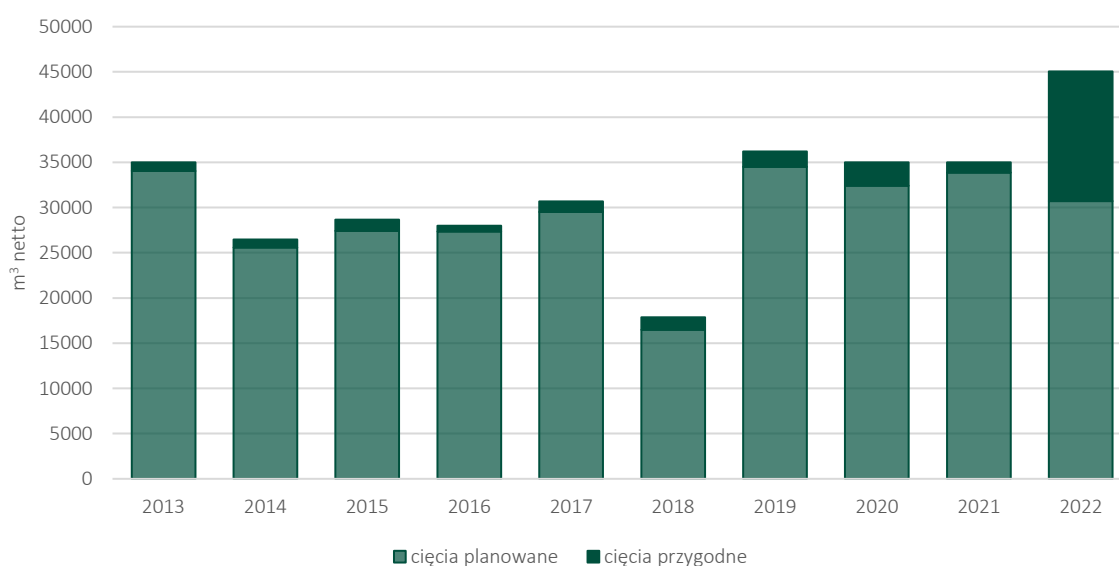
**Uzasadnienie realizacji etatu zarówno w rozmiarze powierzchniowym, jak i miąższościowym, zostało przedstawione w Referacie Nadleśniczego w sposób wyczerpujący.**

**Wykonawca do tej części nie wnosi uwag.**

### UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE

Wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach Nadleśnictwa prowadziły do utrzymania i poprawy stabilności drzewostanów i sprawności siedlisk, a także uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji. W lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne drzewostany. W trakcie taksacji nie stwierdzono konieczności wykonania zabiegów przedrębnych dwunawrotowych, nie zarejestrowano przypadków zbyt dużej intensywności cięć, która doprowadziłaby do powstania szkód od okiści czy wiatrów.

Podczas inwentaryzacji na potrzeby obecnej rewizji nie opisano drzewostanów o zagęszczeniu nadmiernym. W grupie drzewostanów przedrębnych - drzewostany o zagęszczeniu dużym i bardzo dużym o wysokiej dynamice przyrostowej zinwentaryzowano na powierzchni 1493,75 ha, co stanowi jedynie **27,54%** tychże drzewostanów.



Intensywność cięć w poprzednim dziesięcioleciu wyniosła 32 m<sup>3</sup>/ha, przy planowanej 23,57 m<sup>3</sup>/ha.

Największy rozmiar użytkowania przedrębego został wykonany w roku 2022 i wynosił 45 044,39 m<sup>3</sup> netto, z czego 14 342 m<sup>3</sup> stanowiły użytki przygodne, co wynikało z konieczności uprzętnienia powierzchni po wiatrach wywalających.

Ogólnie w dziesięcioleciu udział użytków przygodnych w wykonaniu użytkowania przedrębego wyniósł **8,20%**.

**Ogółem etat cięć użytków przedrębnych w Nadleśnictwie zrealizowano:**  
**pod względem powierzchniowym w 100,40%**  
**pod względem miąższościowym w 138,50%**

**Ogółem etat cięć użytków głównych w Nadleśnictwie zrealizowano:**  
**pod względem powierzchniowym w 97,09%**  
**pod względem miąższościowym w 99,90%**

**Uzasadnienie realizacji etatu zarówno w rozmiarze powierzchniowym, jak i miąższościowym, zostało przedstawione w Referacie Nadleśniczego w sposób wyczerpujący.**

**Wykonawca do tej części nie wnosi uwag.**

## HODOWLA LASU

### Planowane zadania z zakresu hodowli lasu

Rozmiar prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych w Nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w referacie Nadleśniczego i odzwierciedla wykonanie zadań zgodnie z potrzebami drzewostanów. Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono właściwe wykonanie hodowlanych, a więc dobór gatunków do siedlisk, urozmaicenie gatunkowe zakładanych upraw, wykorzystanie odnowień naturalnych i uwzględnienie mikrosiedlisk.

| Rodzaj czynności   | Nadleśnictwo    |           | % planu |
|--|-----------------|-----------|---------|
|  | Plan            | Wykonanie |         |
|  | powierzchnia ha |           |         |
| 1  | 2               | 3         | 4       |
| Odnowienie halizn, zrębów, z ubiegłego okresu i zrębów bieżących | 2624,83         | 2185,80   | 83,27   |
| Zalesienia   | 0,00            | 1,19      | -       |
| Odnowienia po rębniach złożonych                                 | 114,49          | 103,39    | 90,30   |
| Podsadzenia  | 21,49           | 21,90     | 101,91  |
| Dolesienia luk   | 0,46            | 2,18      | 437,91  |
| Poprawki i uzupełnienia  | 273,93          | 97,86     | 35,72   |
| Wprowadzanie podszytów   | 0,00            | 1,01      | -       |
| Pielęgnacja gleby  | 1356,65         | 1500,41   | 110,60  |
| Pielęgnacja upraw – CW   | 256,56          | 781,77    | 304,71  |
| Pielęgnacja młodników CP+CPP                                     | 1907,63         | 2051,82   | 107,56  |
| Melioracje agrotechniczne  | 2408,19         | 2656,74   | 110,32  |

W mijającym dziesięcioleciu odnowiono wszystkie zręby zaległe, a także halizny. Procent wykonania planu z odnowienia zrębów bieżących, a także odnowienia po rębniach złożonych był uzależniony od stopnia wykonania cięć rębnych. Na pojawiające się potrzeby działań hodowlanych nieprzewidzianych w planie kadra nadleśnictwa reagowała w sposób bieżący (np. zalesienia, wprowadzanie podszytów). Niepełne wykonanie planu poprawek i uzupełnień wynikało z schematycznego planowania tych zabiegów w poprzednim planie. Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono zaniedbań w tym obszarze działań hodowlanych. Znaczące przekroczenie planu pielęgnacji upraw (CW) oraz dolesienie luk wynikało z stwierdzonych potrzeb na gruncie (w przypadku dolesienia luk – konieczności zagospodarowania drzewostanów pokłeskowych).

**Na koniec 2021 roku nie zainwentaryzowano halizn. Płazowiny opisano na powierzchni 2,02 ha, na brzożowych pasach przeciwpożarowych, które ulegają rozpadowi ze względu na czynniki klimatyczne.**

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

Zinwentaryzowano 2097,91 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. Wykonane w mijającym dziesięcioleciu odnowienia i zalesienia są dobrej i bardzo dobrej jakości,

a 97,92% z nich charakteryzuje się zadrzewieniem na poziomie 0,9-1,0. W poprzednim dziesięcioleciu uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0 stanowiły 99,67% powierzchni Ia podklasy wieku. Uprawy i młodniki zgodne ze składem odnowieniowych stanowią 98,10% powierzchni drzewostanów w Ia podklasie wieku. W odróżnieniu od poprzedniego dziesięciolecia odnotowano 1,44% powierzchni upraw niezgodnych. Są to pasy biologiczne z panującą brzozą na siedliskach Bśw i BMśw. Nie zinwentaryzowano upraw przepadłych.

### **Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**

Uprawy podokapowe występują na łącznej powierzchni manipulacyjnej 329,23 ha, z czego w drzewostanach KO (323,59 ha) z przeciętnym zadrzewieniem 0,40 i jakością hodowlaną 22 oraz w drzewostanach KDO (5,64 ha) z przeciętnym zadrzewieniem 0,30 i jakością 22.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zajmują powierzchnię 79,62 ha z przeciętnym zadrzewieniem 0,88 i jakością 12.

### **Odnowienia naturalne podokapowe**

Na terenie Nadleśnictwa Wronki młode pokolenie z odnowienia naturalnego zajmuje zredukowaną powierzchnię 135,07 ha, czego 123,55 ha stanowi podrost o charakterze IIP, 10,38 ha stanowi podrost oraz 1,14 ha nalot. Spośród zinwentaryzowanych gatunków największy udział stanowiło naturalne odnowienie świerkowe – 73,67% (występuje jedynie jako podrost o charakterze II piętra), później sosnowe – 9,28%, sosny wejmutki – 4,21%, dębowe – 3,98%, jaworu – 2,79% oraz brzozone – 2,38%. Udział pozostałych gatunków jest niższy niż 1%.

### **Uprawy z odnowienia naturalnego**

W referacie Nadleśniczego powierzchnia uznanych upraw z odnowienia naturalnego wynosi 342,18 ha i jest to wartość zbliżona do powierzchni w inwentaryzacji. W całym Nadleśnictwie zinwentaryzowano 337,40 ha upraw z odnowienia naturalnego lub ze znaczącym udziałem gatunków z odnowienia naturalnego. Powierzchnia zredukowana wynosi 240,09 ha. Gatunkiem odnawiającym się naturalnie w warunkach Nadleśnictwa jest sosna zwyczajna.

### **Nasiennictwo i selekcja**

Ilość i lokalizacja bazy nasiennej jest zgodna z rejestrem prowadzonym przez Biuro Nasiennictwa Leśnego oraz „Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” (zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych). Różnice w powierzchniach wynikają z działalności gospodarczej (cięcia rębne w gospodarczych drzewostanach nasiennych), zmian granic pododdziałów oraz z nowego rozliczenia powierzchni względem ewidencji. W przypadku Wyłączonego Drzewostanu Nasiennego oraz upraw zachowawczych powierzchnia zapisana w rejestrze BNL została zachowana w PUL.

Obiekty nasienne w Nadleśnictwie to:

- Wyłączone Drzewostany Nasienne – 1 szt. na powierzchni 2,75 ha;
- Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN) — 20 szt. (zlokalizowanych w 29 szt. pododdziałach) na łącznej powierzchni 108,45 ha;
- Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne:
- Bloki upraw pochodnych – 4 szt. na łącznej powierzchni 138,71 ha;
- Uprawy pochodne w blokach — 69,45 ha
- Uprawy zachowawcze – 4 szt. na łącznej powierzchni 6,85 ha.

**Wykonawca nie wnosi uwag do części analizy.**

## OCHRONA PRZYRODY

Podstawę do prowadzenia działań w zakresie ochrony przyrody stanowiły zapisy obowiązującego Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki. Na terenie Nadleśnictwa Wronki występowały siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony na obszarach PLH Natura 2000.

Jeden z obszarów siedliskowych, PLH 300006 Jezioro Kubek został powiększony (na mocy decyzji wykonawczej Komisji EU 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r.). Dane z opracowania fitosocjologicznego wskazują, iż na powiększonym obszarze znajdują się płaty siedliska 91T0, które jest przedmiotem ochrony na tym obszarze Natura 2000. Dla części powierzchni, o którą powiększono obszar, Plan Zadań Ochronnych jest w trakcie opracowania.

W stosunku do przedmiotów ochrony na obszarach PLB Natura 2000 Nadleśnictwo wykonało, bądź jest w trakcie wykonywania zadań ochronnych zapisanych w Planach Zadań Ochronnych. Skupiają się one głównie na zapewnieniu chronionym gatunkom ptaków, będących przedmiotami ochrony, właściwych warunków do bytowania i rozrodu (pozostawianie kęp starodrzewii na zrębach, wyłączenie z cięć rębnych drzewostanów wzdłuż cieków i wokół stawów i jezior, pozostawianie wykrotów oraz drzew dziuplastych w pobliżu rzek, stawów i jezior, a także stosownie zrębów zupełnych do 6 ha).

W czasie obowiązującego Programu Ochrony Przyrody prowadzone były również rozwiązania proprzyrodnicze takie jak:

- **Ochrona siedlisk przyrodniczych.** Na podstawie opracowanie fitosocjologicznego (stan na 01.01.2019 r) dla LKP „Puszcza Notecka” na terenie Nadleśnictwa Wronki zostały wyznaczone płaty siedlisk przyrodniczych na łącznej powierzchni 604,44 ha, z czego nieleśne - 162, 63 ha oraz leśne - 461,81 ha.
- **Wyznaczanie ekosystemów referencyjnych.** Na terenie Nadleśnictwa Wronki powołano ekosystemy referencyjne na łącznej powierzchni 35,18 ha. Podczas prac urzędniowych utrzymano istniejące ekosystemy referencyjne, a ich powierzchnia zwiększyła się do 36,55 ha, w wyniku nowego rozliczenia powierzchni.
- **Wyznaczanie stref ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych.** Podczas mijającego okresu gospodarczego likwidacji uległy 4 strefy: w 2016 roku zlikwidowano 1 strefę dla kani rudej w leśnictwie Kłodzisko oraz na początku 2021 roku - 2 strefy dla kani rudej i 1 dla kani czarnej na terenie leśnictwa Smolnica.

W stosunku do pozostałych obszarów i obiektów wskazanych w Programie Ochrony Przyrody jako cenne, realizacja zaleceń wynikających z zapisów Programu Ochrony Przyrody zapewniła im właściwą ochronę. W latach 2020 - 2021 Nadleśnictwo zleciło wykonanie weryfikacji stanowisk archeologicznych, pozostałości historycznych oraz innych obiektów kulturowych i przyrodniczych. Zalecenia ochronne w stosunku do stanowisk archeologicznych zostały uwzględnione w projekcie PUL na lata 2023-2032.

W nawiązaniu do danych o środowisku przyrodniczym Nadleśnictwa Wronki pozyskanych podczas prowadzonych prac urzędniowych stwierdzono, iż ochrona cennych zasobów przyrody żywej i nieożywionej, kształtowanie stosunków wodnych (program MRN2), stref ekotonowych oraz granicy polno-leśnej na terenie Nadleśnictwa Wronki również przebiegały prawidłowo.

**Mając na uwadze aktualny stan zachowania środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Wronki, opisany w oparciu o prowadzone prace urzędniowe stwierdzono, że realizacja zadań i zaleceń zawartych w Planie Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 nie spowodowała znaczących, niekorzystnych zmian, przyczyniła się natomiast do utrzymania we właściwym stanie ochrony wszystkich cennych przyrodniczo obiektów i obszarów terenu Nadleśnictwa. Nie odnotowano przypadków negatywnego oddziaływania ustaleń Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.**

## ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

### ZMIANY W TYPACH SIEDLISKOWYCH LASU

Porównanie powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu w IV i V rewizji urządzania lasu przedstawia poniższe zestawienie (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).

| TSL                         | Nadleśnictwo Wronki |               |                    |            |                |
|-----------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------------|----------------|
|                             | Stan na 01.01.2013  |               | Stan na 01.01.2023 |            | Zmiana [ha]    |
|                             | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]    | Powierzchnia [ha]  | Udział [%] |                |
| 1                           | 2                   | 3             | 4                  | 5          | 6              |
| Bór suchy (Bs)              | 0,00                | 0,00          | 0,78               | 0,004      | +0,78          |
| Bór świeży (Bśw)            | 13 802,25           | 77,80         | 13 814,85          | 77,25      | +12,60         |
| Bór wilgotny (Bw)           | 0,00                | 0,00          | 0,77               | 0,004      | +0,77          |
| Bór mieszany świeży (BMśw)  | 2456,36             | 13,84         | 2 473,21           | 13,83      | +16,85         |
| Bór mieszany wilgotny (BMw) | 42,47               | 0,24          | 45,66              | 0,26       | +3,19          |
| Bór mieszany bagienny (BMb) | 5,17                | 0,03          | 6,21               | 0,03       | +1,04          |
| Las mieszany świeży (LMśw)  | 802,29              | 4,52          | 771,32             | 4,31       | -30,97         |
| Las mieszany wilgotny (LMw) | 264,87              | 1,49          | 292,54             | 1,64       | +27,67         |
| Las mieszany bagienny (LMb) | 23,91               | 0,13          | 26,28              | 0,15       | +2,37          |
| Las świeży (Lśw)            | 140,60              | 0,79          | 150,30             | 0,84       | +9,7           |
| Las wilgotny (Lw)           | 107,60              | 0,61          | 95,64              | 0,53       | -11,96         |
| Ols (Ol)                    | 9,86                | 0,06          | 18,64              | 0,10       | +8,78          |
| Ols jesionowy (Olj)         | 71,24               | 0,40          | 73,20              | 0,41       | +1,96          |
| Las łęgowy (Lł)             | 96,78               | 0,55          | 114,47             | 0,64       | +17,69         |
| <b>Razem</b>                | <b>17 746,33</b>    | <b>100,00</b> | <b>17 883,87</b>   | <b>100</b> | <b>+137,54</b> |

W porównaniu do poprzedniej rewizji zwiększyła się powierzchnia wszystkich typów siedliskowych lasu, z wyjątkiem LMśw i Lw. Ponadto pojawiły się dwa nowe: Bs oraz Bw, w wyniku wyodrębnienia ich płatów w osobne pododdziały. Powodami zmian są: wykupy gruntów, korekty granic wyłączeń taksacyjnych, przeklasyfikowanie gruntów leśnych oraz nieliczne korekty operatu siedliskowego.

### ZMIANY W DRZEWOSTANACH

#### Zmiany powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących

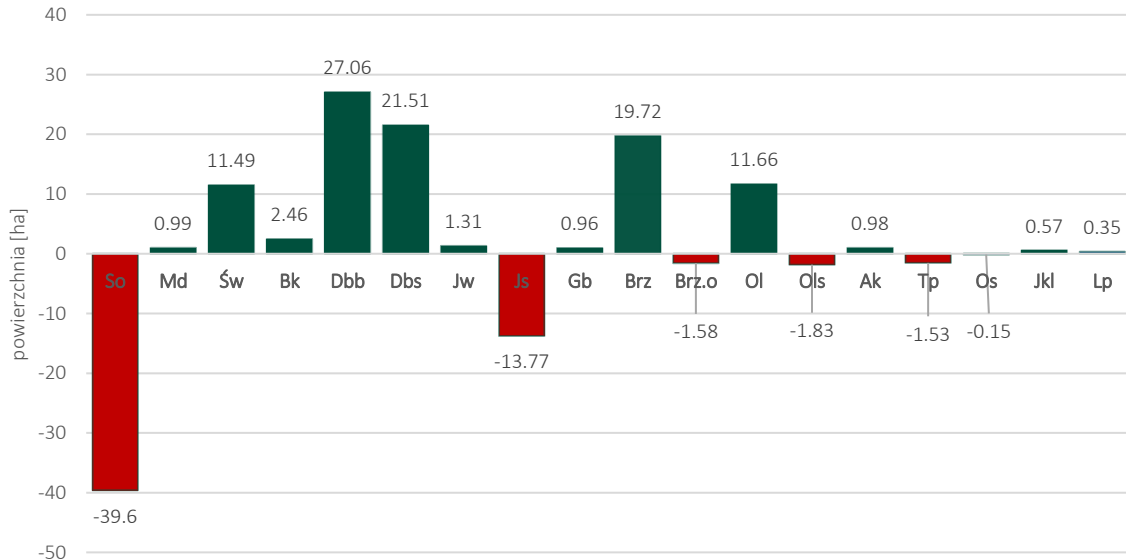
W Nadleśnictwie Wronki gatunkiem występującym w najszerszym spektrum siedliskowych była i jest sosna. Dominuje ona na siedliskach borowych oraz na lesie mieszanym świeżym, lesie mieszanym wilgotnym oraz lesie łęgowym. Na siedliskach: lasy mieszanego bagiennego, lasu wilgotnego, olsu i olsu jesionowego panuje brzoza i olsza.

| Gatunek panujący              | Nadleśnictwo Wronki |               |                    |               |                   |
|-------------------------------|---------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------------|
|                               | Stan na 01.01.2013  |               | Stan na 01.01.2023 |               | Zmiana            |
|                               | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]    | Powierzchnia [ha]  | Udział [%]    | Powierzchnia [ha] |
| 1                             | 2                   | 3             | 4                  | 5             | 6                 |
| So                            | 16654,05            | 95,87         | 16614,45           | 95,42         | -39,60            |
| Md                            | 4,73                | 0,03          | 5,72               | 0,03          | +0,99             |
| Św                            | 77,61               | 0,45          | 89,10              | 0,51          | +11,49            |
| Bk                            | 19,07               | 0,11          | 21,53              | 0,12          | +2,46             |
| Dbb                           | 52,46               | 0,30          | 79,52              | 0,46          | +27,06            |
| Dbs                           | 144,09              | 0,83          | 165,60             | 0,95          | +21,51            |
| Jw                            | -                   | -             | 1,31               | 0,01          | +1,31             |
| Js                            | 26,97               | 0,16          | 13,20              | 0,08          | -13,77            |
| Gb                            | 0,92                | 0,01          | 1,88               | 0,01          | +0,96             |
| Brz                           | 197,94              | 1,14          | 217,66             | 1,25          | +19,72            |
| Brz.o                         | 1,58                | 0,01          | -                  | -             | -1,58             |
| Ol                            | 185,62              | 1,07          | 197,28             | 1,13          | +11,66            |
| Ols                           | 5,04                | 0,03          | 3,21               | 0,02          | -1,83             |
| Ak                            | -                   | -             | 0,98               | 0,01          | +0,98             |
| Tp                            | 1,69                | 0,01          | 0,16               | 0,00          | -1,53             |
| Os                            | 0,15                | 0,00          | -                  | -             | -0,15             |
| Jkl                           |                     |               | 0,57               | 0,00          | +0,57             |
| Lp                            |                     |               | 0,35               | 0,00          | +0,35             |
| <b>Razem grunty zalesione</b> | <b>17 371,92</b>    | <b>100,00</b> | <b>17 412,52</b>   | <b>100,00</b> | <b>+40,60</b>     |
| <b>Grunty niezalesione</b>    | <b>374,41</b>       | <b>X</b>      | <b>471,35</b>      | <b>X</b>      | <b>+96,94</b>     |
| <b>Ogółem</b>                 | <b>17 746,33</b>    | <b>x</b>      | <b>17 883,87</b>   | <b>X</b>      | <b>+137,54</b>    |



W porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym zmniejszyła się głównie powierzchnia drzewostanów sosnowych (39,60 ha) oraz jesionowych (13,77 ha), a także z panującą olszą szarą (1,83ha), brzozą omszoną (1,58ha), topolą (1,53ha) oraz osiką (0,15ha). Wzrost powierzchni można zauważyć dla drzewostanów z panującym dębem bezszypułkowym i szypułkowym (odpowiednio: 27,06ha, 21,51ha), brzozą (19,72ha), olszą (11,66ha), świerkiem (11,49ha) i bukiem (2,46ha).

Zestawienie 54. Zmiany w udziale powierzchniowym gatunków panujących drzew w IV i V rewizji planu ul



#### Zmiany miąższości drzewostanów wg gatunków panujących

| Gatunek panujący       | Nadleśnictwo Wronki |            |                    |            |                |
|------------------------|---------------------|------------|--------------------|------------|----------------|
|                        | Stan na 01.01.2013  |            | Stan na 01.01.2023 |            | Zmiana         |
|                        | Miąższość [m³]      | Udział [%] | Miąższość [m³]     | Udział [%] | Miąższość [m³] |
| 1                      | 2                   | 3          | 4                  | 5          | 6              |
| So                     | 3977261             | 96,78      | 4078717            | 95,93      | +101 456       |
| Md                     | 1427                | 0,03       | 2164               | 0,05       | +737           |
| Św                     | 10701               | 0,26       | 23339              | 0,55       | +12 638        |
| Bk                     | 1073                | 0,03       | 2322               | 0,05       | +1249          |
| Dbb                    | 1790                | 0,04       | 4941               | 0,12       | +3151          |
| Dbs                    | 30974               | 0,75       | 49788              | 1,17       | +18 814        |
| Jw                     | -                   | -          | 201                | 0,00       | +201           |
| Js                     | 6053                | 0,15       | 4790               | 0,11       | -1263          |
| Gb                     | 240                 | 0,01       | 620                | 0,01       | +380           |
| Brz                    | 32461               | 0,79       | 27071              | 0,64       | -5390          |
| Brz.o                  | 275                 | 0,01       | -                  | -          | -275           |
| Ol                     | 46255               | 1,13       | 56618              | 1,33       | +10 363        |
| Ols                    | 930                 | 0,02       | 658                | 0,02       | -272           |
| Tp                     | 325                 | 0,01       | 25                 | 0,00       | -300           |
| Os                     | 25                  | 0,00       | -                  | -          | -25            |
| Jkl                    | -                   | -          | 35                 | 0,00       | +35            |
| Lp                     | -                   | -          | 70                 | 0,00       | +70            |
| Razem grunty zalesione | 4109790             | 100,00     | 4251679            | 1,00       | +141 889       |
| Grunty niezalesione    | 8146                | X          | 12720              | X          | +4574          |
| Ogółem                 | 4117936             | x          | 4264399            | x          | +146 463       |

W stosunku do początku poprzedniego dziesięciolecia miąższość drzewostanów Nadleśnictwa zwiększyła się o 146 463 m<sup>3</sup>, czyli o 3,56%. Największy wzrost zasobów nastąpił w sośnie, dębie szypułkowym, świerku oraz olszy, a największy spadek – w brzozie i jesionie.

#### Zestawienie powierzchni gruntów leśnych i wielkości zasobów drzewnych na początku i końcu ubiegłego okresu gospodarczego

| Kategoria                                       | Stan na 01.01.2013 r. |                         |                      | Stan na 01.01.2023 r. |                         |                      | Różnica   |                         |                      |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------|-------------------------|----------------------|
|   | IV rewizja UL         |                         |                      | V rewizja UL          |                         |                      |           |                         |                      |
|   | pow. [ha]             | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            | pow. [ha]             | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            | pow. [ha] | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            |
|   | [%]                   | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] | [%]                   | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] | [%]       | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] |
| 1   | 2                     | 3                       | 4                    | 5                     | 6                       | 7                    | 8         | 9                       | 10                   |
| <b>Grunty leśne niezalesione</b>                |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |
| płazowiny                                       | -                     | -                       | -                    | 2.02                  | 27                      | 13                   | 2.02      | 27                      | 13                   |
|   | -                     | -                       | -                    | 0.01                  | 0.00                    |                      | 0.01      | 0.00                    |                      |
| zręby   | 351.80                | 7930                    | 23                   | 428.04                | 11353                   | 27                   | 76.24     | 3423                    | 4                    |
|   | 1.98                  | 0.19                    |                      | 2.39                  | 0.27                    |                      | 0.41      | 0.08                    |                      |
| w prod. ubocznej                                | 5.82                  | 5                       | 1                    | 5.19                  | 2                       | 0                    | -0.63     | -3                      | -1                   |
|   | 0.03                  | 0.00                    |                      | 0.03                  | 0.00                    |                      | 0.00      | 0.00                    |                      |
| pozostałe                                       | 16.79                 | 211                     | 13                   | 36.10                 | 1338                    | 37                   | 19.31     | 1127                    | 24                   |
|   | 0.09                  | 0.01                    |                      | 0.20                  | 0.03                    |                      | 0.11      | 0.02                    |                      |
| <b>Drzewostany w klasach i podklasach wieku</b> |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |
| I a   | 1436.46               | 10                      | 0                    | 2151.79               |                         | -                    | 715.33    | -10                     | -                    |
|   | 8.09                  | 0.00                    |                      | 12.03                 |                         |                      | 3.94      | 0.00                    |                      |
| I b   | 1418.60               | 7910                    | 6                    | 1614.35               | 27540                   | 17                   | 195.75    | 19630                   | 11                   |
|   | 7.99                  | 0.19                    |                      | 9.03                  | 0.65                    |                      | 1.04      | 0.46                    |                      |
| II a  | 588.04                | 54605                   | 93                   | 1425.97               | 147770                  | 104                  | 837.93    | 93165                   | 11                   |
|   | 3.31                  | 1.33                    |                      | 7.97                  | 3.47                    |                      | 4.66      | 2.14                    |                      |
| II b  | 739.38                | 117425                  | 159                  | 576.60                | 95835                   | 166                  | -162.78   | -21590                  | 7                    |
|   | 4.17                  | 2.85                    |                      | 3.22                  | 2.25                    |                      | -0.95     | -0.60                   |                      |
| III a   | 568.28                | 124470                  | 219                  | 719.33                | 157765                  | 219                  | 151.05    | 33295                   | 0                    |
|   | 3.20                  | 3.02                    |                      | 4.02                  | 3.70                    |                      | 0.82      | 0.68                    |                      |
| III b   | 917.89                | 262835                  | 286                  | 564.06                | 141975                  | 252                  | -353.83   | -120860                 | -35                  |
|   | 5.17                  | 6.38                    |                      | 3.15                  | 3.33                    |                      | -2.02     | -3.05                   |                      |
| IV a  | 739.23                | 219295                  | 297                  | 910.56                | 287265                  | 315                  | 171.33    | 67970                   | 19                   |
|   | 4.17                  | 5.33                    |                      | 5.09                  | 6.74                    |                      | 0.92      | 1.41                    |                      |
| IV b  | 3070.96               | 905580                  | 295                  | 734.89                | 262590                  | 357                  | -2336.07  | -642990                 | 62                   |
|   | 17.30                 | 21.99                   |                      | 4.11                  | 6.16                    |                      | -13.19    | -15.83                  |                      |
| V a   | 6686.94               | 1994555                 | 298                  | 2539.41               | 842555                  | 332                  | -4147.53  | -1152000                | 34                   |
|   | 37.68                 | 48.44                   |                      | 14.20                 | 19.76                   |                      | -23.48    | -28.68                  |                      |
| V b   | 594.76                | 192350                  | 323                  | 5128.48               | 1776600                 | 346                  | 4533.72   | 1584250                 | 23                   |
|   | 3.35                  | 4.67                    |                      | 28.70                 | 41.64                   |                      | 25.35     | 36.97                   |                      |
| VI  | 347.52                | 118350                  | 341                  | 539.02                | 220170                  | 408                  | 191.50    | 101820                  | 68                   |
|   | 1.96                  | 2.87                    |                      | 3.01                  | 5.16                    |                      | 1.05      | 2.29                    |                      |
| VII   | 34.53                 | 12855                   | 372                  | 136.18                | 57140                   | 420                  | 101.65    | 44285                   | 47                   |
|   | 0.19                  | 0.31                    |                      | 0.76                  | 1.34                    |                      | 0.57      | 1.03                    |                      |
| VIII i starsze                                  | 28.59                 | 10335                   | 361                  | 42.65                 | 20335                   | 477                  | 14.06     | 10000                   | 115                  |
|   | 0.16                  | 0.25                    |                      | 0.24                  | 0.48                    |                      | 0.08      | 0.23                    |                      |
| KO  | 200.74                | 55375                   | 276                  | 323.59                | 104985                  | 324                  | 122.85    | 49610                   | 49                   |
|   | 1.13                  | 1.34                    |                      | 1.81                  | 2.46                    |                      | 0.68      | 1.12                    |                      |
| KDO   | -                     | -                       | -                    | 5.64                  | 2410                    | 427                  | 5.64      | 2410                    | 427                  |
|   | -                     | -                       | -                    | 0.03                  | 0.06                    |                      | 0.03      | 0.06                    |                      |
| Przestoje                                       | -                     | 33840                   | -                    | -                     | 106744                  | -                    | -         | 72904                   | -                    |
|   | -                     | 0.82                    |                      | -                     | 2.50                    |                      | -         | 1.68                    |                      |
| <b>Razem</b>                                    |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |
| Grunty leśne zalesione                          | 17371.92              | 4109790                 | 237                  | 17412.52              | 4251679                 | 244                  | 40.60     | 141889                  | 8                    |
|   | 97.89                 | 99.80                   |                      | 97.36                 | 99.70                   |                      | -0.53     | -0.10                   |                      |
| Grunty leśne zales. i niezales.                 | 17746.33              | 4117936                 | 232                  | 17883.87              | 4264399                 | 238                  | 137.54    | 146463                  | 6                    |
|   | 100.00                | 100.00                  |                      | 100.00                | 100.00                  |                      | 0.00      |                         |                      |

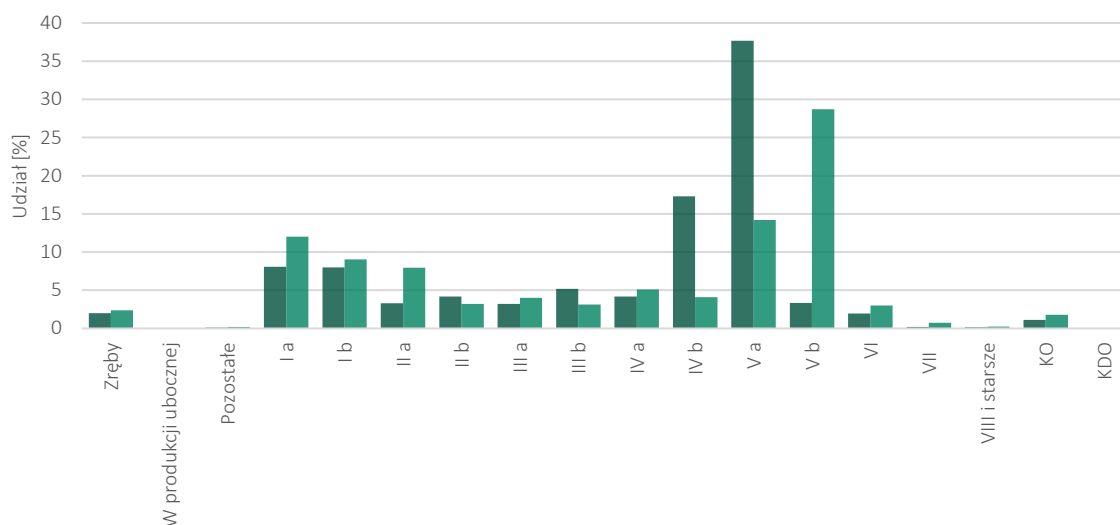
Porównanie powierzchni gruntów leśnych, zapasu oraz przeciętnej zasobności na gruntach leśnych według stanu na 01.01.2013 r ze stanem na 01.01.2023 r.

| Wyszczególnienie  | Stan na 01.01.2013 r. | Stan na 01.01.2023 r. |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1   | 2                     | 3                     |
| Powierzchnia gruntów leśnych [ha]                             | 17 746,33             | 17 883,87             |
| Zapas na gruntach leśnych [m <sup>3</sup> ]                   | 4 117 936             | 4 264 399             |
| Przeciętne zasobność na gruntach leśnych [m <sup>3</sup> /ha] | 232                   | 238                   |

W mijającym dziesięcioleciu nastąpił wzrost zasobów drzewnych w Nadleśnictwie o **146 463 m<sup>3</sup> brutto** oraz wzrost powierzchni leśnej o **137,54 ha**. Spodziewany zapas w PUL mijającego okresu

obliczono na poziomie 3 863 477 m<sup>3</sup> brutto, wobec zainwentaryzowanych 4 264 399 m<sup>3</sup>. Średnia zasobność wzrosła o **6 m<sup>3</sup>/ha**.

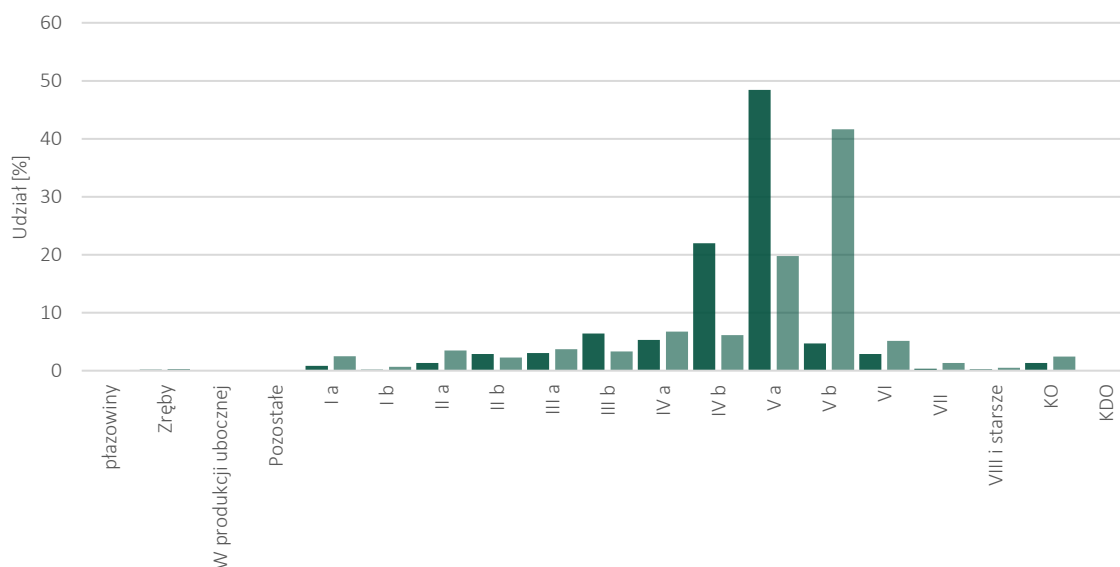
Zmiany powierzchni w poszczególnych podklasach wieku zostały zobrazowane na poniższym wykresie.



Zmiany udziałów w poszczególnych klasach wieku drzewostanów Nadleśnictwa Wronki pomiędzy poszczególnymi okresami gospodarczymi wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnej podklasy wieku, a także są wynikiem prowadzonej gospodarki leśnej (pozyskanie, przebudowa). Spadek powierzchni obserwuje się w: IIb, IIIb, IVb, Va podklasie wieku.

Wzrost powierzchni obserwuje się w: Ia, Ib, IIa, IIIa, IVa, Vb, VI, VII, VIII i starsze oraz KO i KDO.

Zmiany zapasu w poszczególnych podklasach wieku zostały zobrazowane na poniższym wykresie.

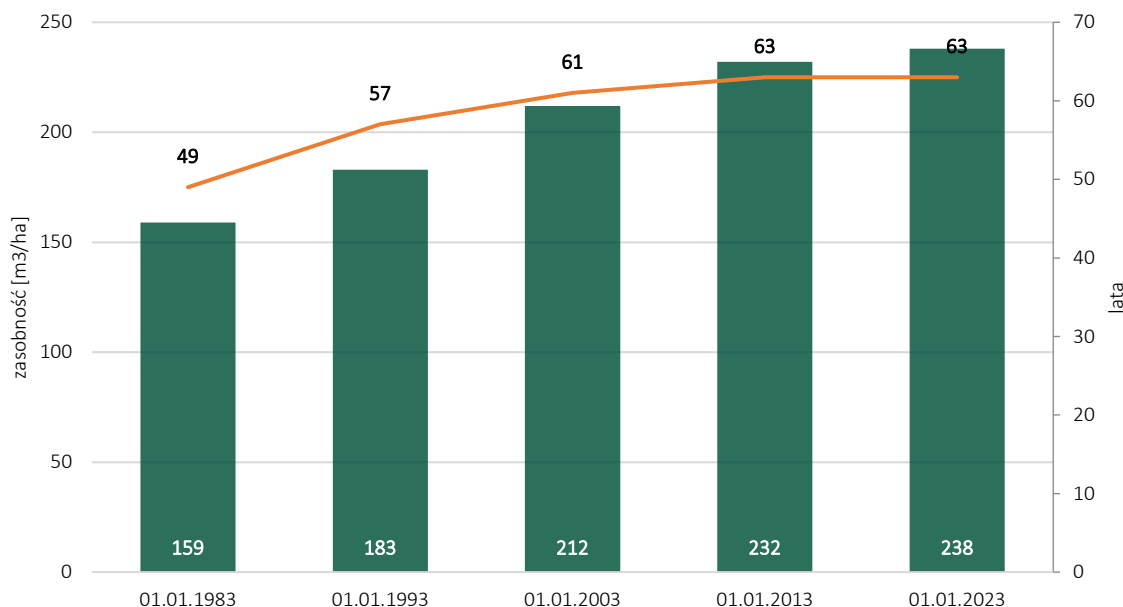


Zapas rośnie w niemal we wszystkich podklasach wieku, z wyjątkiem: IIb, IIIb, IVb i Va.

Układ klas wieku w Nadleśnictwie jest wynikiem zasłotności historycznych. Drzewostany w wieku powyżej 81 lat stanowią 48% powierzchni oraz kumulują 69% zapasu wszystkich drzewostanów w omawianym obiekcie. Z tego wynika wysokość przeciętnego wieku drzewostanów, którego omówienie zawarto poniżej.

| Wyszczególnienie<br>1                          | Nadleśnictwo Wronki<br>2 |
|--|--------------------------|
| Przeciętny wiek drzewostanów                   | 63                       |
| Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności | 50                       |
| Różnica  | +13                      |

Zmiany zasobności oraz przeciętnego wieku drzewostanów na przestrzeni 40 lat obrazuje poniższy wykres.



Relacja pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa Wronki (63 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (50 lat) nie jest zbliżona. Różnica wynosi **13 lat** - zgodnie z IUL z 2011 roku § 77 pkt.3 różnica powyżej 5 do 15 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu zasobów drzewnych.

Na przestrzeni 10 lat obserwujemy wzrost przeciętnej zasobności z 232 m<sup>3</sup>/ha na 238 m<sup>3</sup>/ha oraz utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów na tym samym poziomie. Poprzez użytkowanie rębne w poprzednim dziesięcioleciu został zatrzymany niekorzystny trend wzrostu przeciętnego wieku. Jednakże nadal drzewostany rębne i przeszlorębne stanowią aż **48%** powierzchni wszystkich drzewostanów. Z konieczności zachowania wymogów ładu przestrzenno-czasowego, a także w mniejszym stopniu ze względów przyrodniczych część tych drzewostanów nie mogła być użytkowana w poprzednim dziesięcioleciu i również nie może być zaplanowana do użytkowania w tym dziesięcioleciu. Sumarycznie w Nadleśnictwie Wronki powierzchnia pododdziałów z drzewostanami w wieku rębnym lub przeszlorębnym pozostawiona bez wskazań gospodarczych wynosi 1 787,73 ha, co stanowi **10,27%** powierzchni wszystkich drzewostanów.

Powodem wyłączenia z użytkowania jest:

- ład czasowo-przestrzenny – 1079,18 ha
- ekosystemy referencyjne – 25,29 ha;
- strefy ochrony całorocznej – 59,12 ha;
- strefy ochrony okresowej – 152,59 ha;
- stanowiska archeologiczne 1 kategorii – 31,60 ha;
- bezpośrednie sąsiedztwo miasta Wronki – 16,86 ha;
- siedliska przyrodnicze (zwłaszcza 91E0) – 83,92 ha;
- siedliska bagienne – 3,83 ha;
- drzewostany stanowiące otuliny jezior, cmentarzy, wiejskie parki oraz inne – 19,99 ha;
- pozostałe, śródpolne enklawy, tereny trudnodostępne – 315,35 ha.

## OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Wszystkie zagadnienia związane z infrastrukturą techniczną zostały omówione w referacie Nadleśniczego. **Wykonawca nie wnosi uwag.**

### OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w zakresie: ogólnego stanu zdrowotnego lasu, zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, prowadzenia zabiegów profilaktycznych, zostały omówione

w opracowanej przez Nadleśnictwo „Analizie gospodarki przeszłej”. Ze względu na różne metody określania uszkodzeń dane z referatu i dane zebrane podczas inwentaryzacji na potrzeby PUL są trudno porównywalne.

Podczas inwentaryzacji rejestrowano główną przyczynę uszkodzeń drzewostanów, procent uszkodzenia oraz sprawcę (w przypadku owadów i grzybów). Poniżej przedstawiono tabelę obrazującą strukturę wszystkich zarejestrowanych uszkodzeń z podziałem na przyczynę i stopień.

| Przyczyna uszkodzeń                   | 10                 | 20      | 30      | 40     | 50      | 60     | 70    | 80    | Razem   |        |
|---------------------------------------|--------------------|---------|---------|--------|---------|--------|-------|-------|---------|--------|
|                                       | Pow. [ha]          |         |         |        |         |        |       |       |         | [%]    |
| 1                                     | 2                  | 3       | 4       | 5      | 6       | 7      | 8     | 9     | 10      | 11     |
| Zwierzęta                             | 454.83             | 1312.98 | 1140.32 | 673.02 | 669.68  | 254.57 | 96.60 | 19.97 | 4621.97 | 63.78  |
|                                       | 1767.81            |         | 1813.34 |        | 1040.82 |        |       |       |         |        |
| Grzyby                                | 1081.20            | 1044.11 | 86.56   | 110.66 | 26.23   | 16.60  | 2.30  |       | 2367.66 | 32.67  |
|                                       | 2125.31            |         | 197.22  |        | 45.13   |        |       |       |         |        |
| Owady                                 | 87.17              | 7.71    | 2.34    | 4.81   | 0.78    | -      | -     | -     | 102.81  | 1.42   |
|                                       | 94.88              |         | 7.15    |        | 0.78    |        |       |       |         |        |
| Zakłócenia stosunków wodnych          |                    | 53.37   | 16.81   | 2.32   | -       | -      | -     | -     | 72.50   | 1.00   |
|                                       | 53.37              |         | 19.13   |        |         |        |       |       |         |        |
| Inne                                  | 25.56              | 7.08    | 7.02    | 3.41   | -       | -      | -     | -     | 43.07   | 0.59   |
|                                       | 32.64              |         | 10.43   |        |         |        |       |       |         |        |
| Klimat                                | 2.73               | 8.15    | 9.87    |        | -       | -      | -     | -     | 20.75   | 0.29   |
|                                       | 10.88              |         | 9.87    |        |         |        |       |       |         |        |
| Pożar                                 | 16.90              | 1.61    | -       | -      | -       | -      | -     | -     | 18.51   | 0.26   |
|                                       | 18.51              |         | -       |        |         |        |       |       |         |        |
| Razem                                 | 1668.39            | 2435.01 | 1262.92 | 794.22 | 696.69  | 271.17 | 98.90 | 19.97 | 7247.27 | 100.00 |
|                                       | 4103.4             |         | 2057.14 |        | 1086.73 |        |       |       |         |        |
|                                       | 23.02              | 33.60   | 17.43   | 10.96  | 9.61    | 3.74   | 1.36  | 0.28  | 100.00  |        |
|                                       | 56.62              |         | 28.39   |        | 14.99   |        |       |       |         |        |
| Powierzchnia bez uszkodzeń [ha] / [%] | 10 165.25 (58.38%) |         |         |        |         |        |       |       |         |        |

I – uszkodzenia nieistotne do 20%; II – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 40%; III - uszkodzenia istotne silne > 40%.

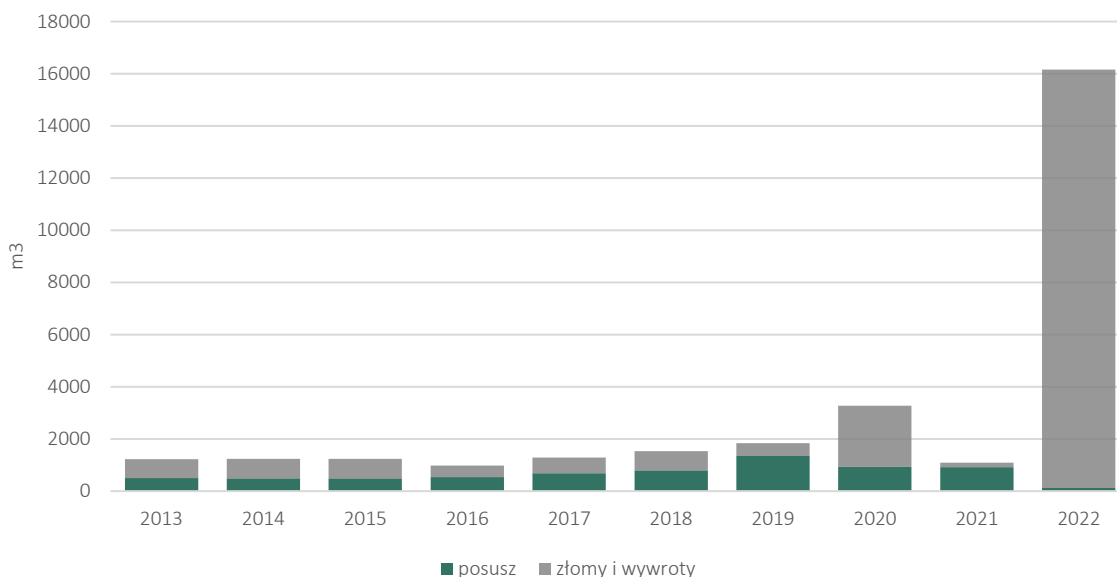
Ogólnie w Nadleśnictwie uszkodzenia odnotowano na powierzchni 7247,27 ha, co stanowi 41,62% powierzchni wszystkich drzewostanów. Największe uszkodzenia spowodowane są przez zwierzęta – 63,78% wszystkich uszkodzeń. Spore uszkodzenia powodują również grzyby – 32,67% powierzchni, po nich owady – 1,42%, zakłócenia stosunków wodnych – 1,00%. Pozostałe przyczyny zostały opisane na udziale mniejszym niż 1% powierzchni drzewostanów.

Należy zaznaczyć, iż blisko 60% wszystkich uszkodzeń to uszkodzenia nieistotne gospodarczo. Uszkodzenia średnio istotne dla zdrowotności drzewostanów stanowią niecałe 30% wszystkich uszkodzeń. Uszkodzenia silne stanowią 15%.

**Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za dobry, zaś stan sanitarny utrzymywany na bardzo dobrym poziomie, a załoga Nadleśnictwa szybko reaguje na pojawiające się szkody czy pogorszenie stanu zdrowotnego, w szczególności szkody od suszy, co w konsekwencji prowadzi do wzmożonego rozwoju szkodników owadzich i zamierania drzewostanów oraz od huraganowych wiatrów, które w ostatnich latach coraz częściej pojawiają się w drzewostanach Nadleśnictwa.**

Pojawiający się w drzewostanach posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są usuwane na bieżąco. W poprzednim dziesięcioleciu w ramach zabiegów sanitarnych pozyskano 29 867 m<sup>3</sup> (z czego 6820 m<sup>3</sup> stanowił posusz, a 23 047 m<sup>3</sup> stanowiły złomy i wywroty), co stanowi 3,34% łącznej masy pozyskanego drewna w tym okresie.

Największą masę złomów i wywrotów pozyskano w 2022 roku w wyniku działalności silnych wiatrów (16 032 m<sup>3</sup>).



**Do tej części referatu Wykonawca nie wnosi uwag.**

#### **OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO I GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ**

Zagadnienia dotyczące użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej zostały wyczerpująco omówione przez Nadleśniczego w „Analizie gospodarki przeszłej”.

**Do tej części referatu Wykonawca nie wnosi uwag.**

#### **WNIOSKI WYPŁYWAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU**

Analizując dane przedstawione w analizie Nadleśniczego w tabeli XIII, należy stwierdzić, że przeważająca część wskaźników obrazujących stan lasu i zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Wronki osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Wzrosła powierzchnia leśna o 137,54 ha, zasoby miąższości o 146 463 m<sup>3</sup>, a także przeciętna zasobność drzewostanów o 6 m<sup>3</sup>/ha. Przeciętny wiek drzewostanów utrzymał się na tym samym poziomie - 63 lat. Nieznacznie spadły wskaźniki obrazujące przyrost drzewostanów (spodziewany, bieżący roczny przyrost drzewostanów (tablicowy) o - 0,13 m<sup>3</sup>/ha i przeciętny użyteczny przyrost drzewostanów o - 0,08 m<sup>3</sup>/ha) co jest spowodowane wzrostem pozyskania w poprzednim dziesięcioleciu oraz bardzo niskim udziałem drzewostanów średnich klas wieku, które odznaczają się najbardziej dynamicznym przyrostem.

Obecny stan lasu i osiągnięte wyniki, pozwalają stwierdzić, iż kadra Nadleśnictwa prowadziła właściwą gospodarkę leśną i we właściwy sposób realizowała jej założenia w minionym dziesięcioleciu, odpowiednio reagując na pojawiające się sytuacje kryzysowe, zagrażające trwałości lasu.

Koreferat opracowała:  
Małgorzata Piotrowska

Sprawdził:  
Bogusław Borusiewicz

## 2.3. Referat Kierownika ZOL



**Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie  
Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku**

---

**R E F E R A T**

**KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU W SZCZECINKU  
Z ZAKRESU OCHRONY LASU**

**NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ  
DLA NADLEŚNICTWA WRONKI**

30 września 2022 roku

## Wstęp

Według ww. regionalizacji przyrodniczo-leśnej z 2010 roku, Nadleśnictwo Wronki położone jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej — Mezoregionie Puszczy Noteckiej oraz Mezoregionie Pojezierzy Wielkopolskich.

Dominującym typem gleb są gleby bielcowe (B) zajmujące 81,16% powierzchni Nadleśnictwa, natomiast gleby rdzawe (RD) stanowią 12,79%, gleby murszowate (MR) 1,91%, gleby gruntowoglejowe (G) 1,19%. Pozostałe typy stanowią mniej niż 1% powierzchni Nadleśnictwa. Powierzchnia gruntów porolnych w zasięgu Nadleśnictwa Wronki wynosi 969,58 ha, co stanowi 5,42% powierzchni gruntów leśnych. Drzewostany porolne występują na powierzchni 957,42 ha, co stanowi 5,50% wszystkich drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu, wśród których największy udział powierzchniowy stanowi siedlisko boru świeżego Bśw - 77,25%. Bór mieszany świeży BMśw - 13,83%, las mieszany świeży LMśw - 4,31, las mieszany wilgotny LMw - 1,64%, las świeży Lśw - 0,84%, las wilgotny Lw - 0,53% oraz ols jesionowy Ol - 0,41% powierzchni leśnej. Pozostałe (Bmb, Ol, Lmb, BMw, Lw, Bs) z wyróżnionych na obszarze Nadleśnictwa siedliskowych typów lasu zajmują łącznie 0,55% powierzchni leśnej.

Gatunkiem panującym, pod względem powierzchniowym i miąższościowym, jest sosna zwyczajna – 95,42%, następnie brzoza brodawkowata – 1,25%, olsza czarna – 1,13%, dąb szypułkowy – 0,95%, świerk pospolity – 0,51%. Udział pozostałych gatunków drzew jako gatunków panujących nie przekracza 0,12%.

### I. Ocena rozmiaru powstałych szkód i zagrożeń stwierdzonych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne w minionej gospodarce leśnej za lata 2013-2022

#### A. Czynniki abiotyczne

##### 1. Zakłócenie stosunków wodnych

W ostatnim dziesięcioleciu miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne, a mianowicie susze. Szkody związane z obniżeniem poziomu wód rejestrowano rosnąco odpowiednio w latach 2019-2022, od progu 0,07ha do 2,93ha.

##### 2. Niskie i wysokie temperatury

Związane z suszą oparzenia, zgorzel słoneczna jako czynniki szkodotwórcze spowodowały wystąpienie uszkodzeń na powierzchni 1,18 ha w roku 2018 oraz 0,40 ha w roku 2021. Największe szkody z tytułu wystąpień zmrózenia (zważenia) stwierdzono w roku 2020 na powierzchni ok. 140 ha.

##### 3. Wiatry

Początek 2022 roku rozpoczął się o dotkliwych szkód od wiatrów na terenie całej RDLP w Pile. Inwentaryzowana miąższość drewna do usunięcia na koniec czerwca 2022 r wyniosła ok. 925 tys. m<sup>3</sup>. Obecnie wszystkie nadleśnictwa są w trakcie porządkowania powierzchni po huraganowych wiatrach. W okresie 01.01.2022-26.09.2022 w Nadleśnictwie Wronki pozyskano 16 221,45 m<sup>3</sup> wywrotów i złomów. Od początku obowiązującego PUL (od 2013 roku) Nadleśnictwo pozyskało w sumie ok. 23 235,76 m<sup>3</sup> złomów i wywrotów co stanowi ok. 77% całkowitej miąższości drewna pochodzącej z sanitarnego porządkowania drzewostanów (stan na: 26.09.2022 r.). W ujęciu powierzchniowym znaczące szkody od wiatrów w roku 2022 wystąpiły na powierzchni 31,62 ha.





## Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

### 4. Śnieg

W roku 2021 zarejestrowano szkody spowodowane przez śnieg na powierzchni 9,54ha.

#### B. Czynniki biotyczne

#### 1. Owady – szkodniki pierwotne

Dominacja borów sosnowych na obszarze Nadleśnictwa Wronki sprzyja występowaniu zagrożeń od szkodliwych owadów, zwłaszcza foliofagów. Istotne zagrożenie od brudnicy mniszki wystąpiło w latach: 2017 na powierzchni 3414,52 ha, w roku 2018 na powierzchni 2356,76 oraz w roku 2022 na powierzchni 1107,25 ha z jednoczesną potrzebą ograniczenia liczebności populacji szkodnika odpowiednio na powierzchni 430 ha, 942 ha oraz 1 066 ha. Dość wysokie zagrożenie od barczatki sosnowki wystąpiło w roku 2017 na powierzchni 4 024,79 ha, w 2018 roku na powierzchni 812,81 ha oraz w 2022 roku na powierzchni 2 207,68. Zabiegi agrolotniczego zwalczania wspomnianego szkodnika prowadzono na powierzchni 3 883 ha (2017 rok) oraz 2 107 ha (2022 rok). Następnym gatunkiem ze stwierdzonym zagrożeniem była strzygonia choinówka, która wystąpiła w latach 2017-2018 odpowiednio na powierzchni 536,55 ha oraz 194,99 ha. Zabiegów ograniczających populację nie prowadzono. Zagrożenie od boreczników sosnowych stwierdzono w latach na powierzchni: 2018 – 111,18 ha, 2021 – 5,37 ha. W roku 2014 określono zagrożenie od piędzika przedzimka i innych miernikowców na powierzchni 6,68 ha.

#### 2. Owady – chrabąszcze

W roku 2014 stwierdzono istotne zagrożenie od chrabąszczy na powierzchni 100 ha z taką samą powierzchnią zwalczania. W roku 2022 określono zagrożenie od chrabąszczy na powierzchni 336,42 ha. Przeprowadzono zabiegi agrolotnicze ograniczające liczebność ich populacji na powierzchni 168 ha.

#### 3. Owady – szkodniki upraw, szkodniki wtórne

Powierzchnia występowania i zwalczania smolika znaczonego odnotowana została w latach 2017, 2018 oraz 2021 odpowiednio na: 0,50 ha, 42,26 ha i 12,41 ha. Szeliniak sosnowiec wystąpił na powierzchni: w roku 2015 – 11,81 ha, 2016 – 3,41 ha, 2017 -1,00 ha, 2018 – 2,69 ha, 2020 – 3,14 ha.

W przypadku przyplaszczka granatka największe powierzchnia występowania i tym samym zwalczania przypadła na rok 2017 – 7,86 ha. Natomiast w roku 2016 występowanie i zwalczanie kornika drukarza i rytownika pospolitego było raportowane na powierzchni 13,77 ha.

W kończącym się dziesięcioleciu największą ilość posuszu usunięto w latach 2019-2021 i było to odpowiednio: 1 346,12 m<sup>3</sup>, 930,36 m<sup>3</sup>, 917,03 m<sup>3</sup>.

Dominuje udział posuszu sosnowego (58,21%), następnie świerkowego (28,08%) i brzozowego.

#### 4. Grzybowe choroby infekcyjne

W mijającym dziesięcioleciu z istotnych chorób infekcyjnych zanotowano wystąpienie osutki igieł sosny w latach 2015, 2017, 2018, 2020, 2021. Największą powierzchnię uszkodzeń stwierdzono w roku 2018 – 116,15 ha. Szkody od huby korzeni rejestruje się od roku 2015. Największa powierzchnia to 74,67 ha w roku 2021. Marginalnie stwierdzono również opieńkową zgniliznę korzeni na powierzchni 0,06 ha w roku 2015 oraz 0,20 ha w roku 2018.

#### 5. Szkody wyrządzone przez zwierzynę

Szkody od jeleniowatych w całym dziesięcioleciu wahają się na powierzchni w przedziale 271,20-483,22 ha, szkody od bobra na powierzchni w przedziale 16,84-25,88 ha. Niewielkie szkody od gryzoni rejestrowano na powierzchni do 2,50 ha.

#### 6. Inne organizmy – jemiola na gatunkach iglastych

W drzewostanach iglastych od 2019 roku rejestruje się występowanie jemioli na powierzchni ok. 30 ha.

## II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu w następnym PUL na lata 2023-2032

Na podstawie wnikliwej analizy zebranych materiałów z gospodarki przeszłej, ostatniego dziesięciolecia oraz licznych lustracji terenowych drzewostanów, można prognozować zagrożenia, jakich można spodziewać się w drzewostanach, na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Wronki.

Do najistotniejszych zagrożeń przyszłego dziesięciolecia należy wymienić:

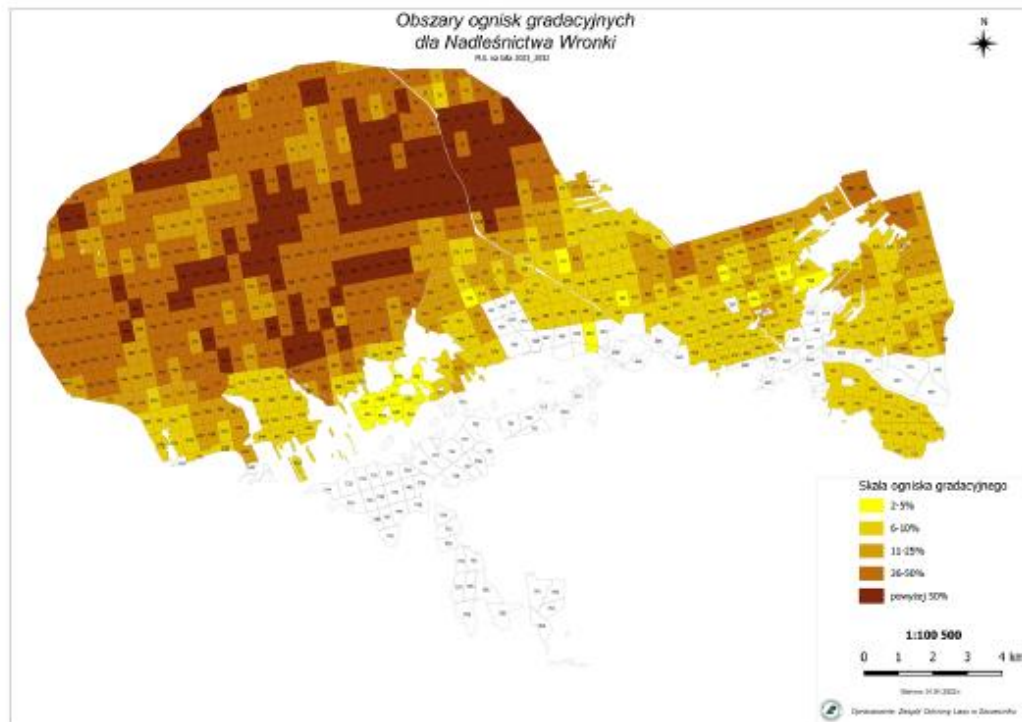
- Występowanie foliofagów drzewostanów sosnowych
- Szkodniki wtórne (kambio- i ksylofagi)
- Choroby korzeniowe
- Czynniki abiotyczne (szkody od wiatrów, zaburzenia gospodarki wodnej)
- Szkody od ssaków roślinożernych ( m.in. jeleniowate, bóbr, gryznie)

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych należy na bieżąco monitorować stan lasu, a w razie potrzeby opracować dla każdego sprawcy uszkodzeń oddzielny program postępowania. Jego realizację przeprowadzać w terminach możliwie najkrótszych, biorąc pod uwagę pilność oraz stopień uszkodzeń przez poszczególne czynniki.

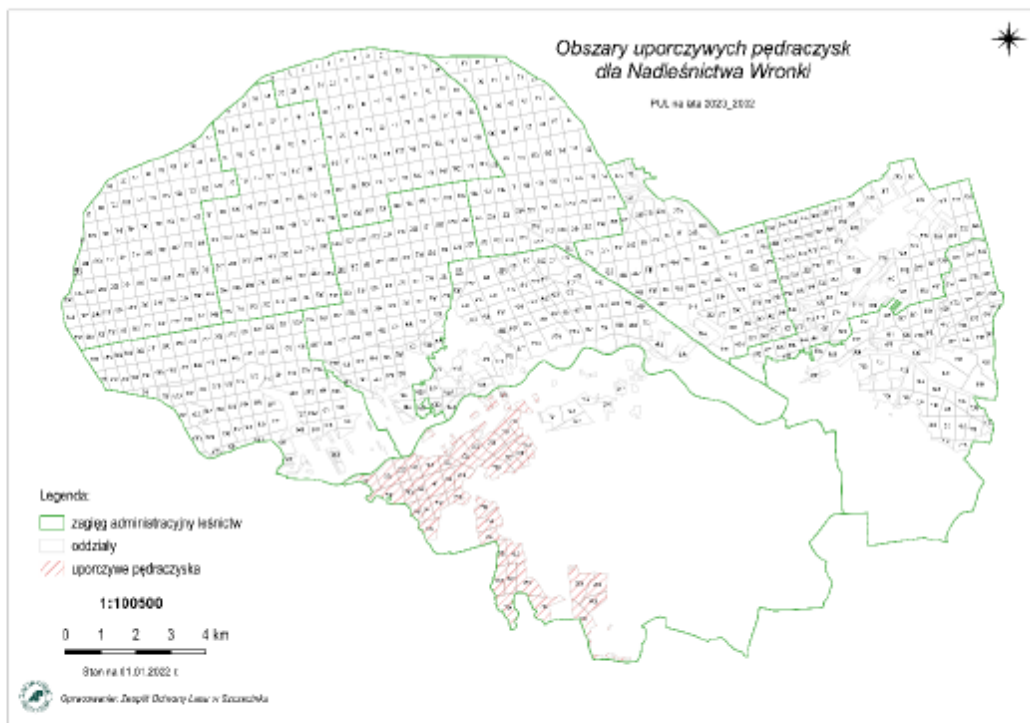


## Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku

Na terenie Nadleśnictwa Wronki wyznaczono obszary ognisk gradacyjnych na powierzchni 16 679,89 ha. Dokonano aktualizacji liczby partii kontrolnych (PK) do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, która wynosi dla całego obszaru nadleśnictwa 350 szt. (340 – szt. w obszarach ognisk gradacyjnych i 10 – szt. poza obszarem).



Na terenie Nadleśnictwa Wronki wyznaczono obszary uporczywych pędraczyk na powierzchni 1 177,47 ha (oddz. 723-763).



Zadania ochronne należy realizować między innymi poprzez:

1. Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych.
2. Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
3. W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
4. Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych i opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.
5. Utrzymanie populacji szkodników wtórnych na poziomie biologicznie znośnym poprzez systematycznie i terminowe usuwanie posuszu czynnego.
6. Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
7. Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.



**Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie**  
**Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku**

---

Rafał Perz  
Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku  
/podpisano elektronicznie/



## 2.4. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile

Piła, 26.01.2023 r.

ZS.6004.3.2020.KL

### Ocena końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Wronki dokonana przez Dyrektora RDLP w Pile.

Na podstawie wyników „Analizy gospodarki leśnej” za lata 2013-2022 oraz przeprowadzanych kontroli, gospodarkę leśną Nadleśnictwa Wronki w minionym okresie oceniam wg szczegółowych poniższych analiz.

Bilans zmian w stanie posiadania gruntów Nadleśnictwa Wronki zamyka się przychodem o 27,0980 ha, co daje końcową łączną powierzchnię 19 046,4210 ha. Zmiany w stanie posiadania zostały przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Całokształt spraw prowadzonych w tym zakresie oceniam prawidłowo.

W ramach etatu miąższościowego użytków głównych, zatwierdzonego w wielkości nie większej niż 893 137,00 m<sup>3</sup> grubizny netto, pozyskano 892 068,72 m<sup>3</sup> drewna, realizując go w 99,9%. W użytkach rębnych na planowane 659 787 m<sup>3</sup> pozyskano 568 885,59 m<sup>3</sup>. Cięcia tej kategorii wykonano na pow. 2 549,86 ha przy planie 2 989,82 ha. Etat miąższościowy zrealizowano na poziomie 86,2%, a powierzchniowy na poziomie 85,3%. Niepełne wykonanie etatu powierzchniowego i miąższościowego użytków rębnych spowodowane było koniecznością kompensacji wobec realizacji cięć przedrębnych, które przy pełnym wykonaniu etatu powierzchniowego, w wyniku zastosowania, wymaganej dla właściwej pielęgnacji drzewostanów, intensywności cięć oraz poprzez konieczność pozyskania użytków przygodnych, wymagały zwiększenia pozyskania grubizny o ponad 38% w stosunku do szacowanego rozmiaru. Użytki przygodne w wykonaniu cięć przedrębnych wynikały z potrzeby pozyskania drewna przy usuwaniu skutków kłęski wiatrołomów oraz uprzątnięciu drewna posuszowego w drzewostanach sosnowych, świerkowych i brzoźowych powstającego w efekcie długo utrzymującej się suszy. Przyczyną niższej realizacji zakładanych etatów w użytkowaniu rębnym były także zmiany rębni zupełnych na rębnie złożone w ramach uprawnień nadleśniczego.



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile, ul. Kalina 10, 64-920 Piła  
tel.: +48 67 212-48-44, fax: +48 67 212-64-78, e-mail: [rdlp@pila.lasy.gov.pl](mailto:rdlp@pila.lasy.gov.pl)  
NIP: 764-000-29-74 REGON: 570536970 nr BDO: 000478580

[www.lasy.gov.pl](http://www.lasy.gov.pl)

W użytkach przedrębnych na planowane 233 400 m<sup>3</sup> pozyskano 323 183,13 m<sup>3</sup>, realizując etat na poziomie 138,5%. Obligatoryjny powierzchniowy etat cięć przedrębnych wynoszący 9 900,59 ha został zrealizowany w 100,4%, co w rzeczywistości stanu epidemii uznaje się za wynik bardzo dobry. Zakładana w planie urządzenia lasu intensywność tej kategorii cięć na 23,57 m<sup>3</sup>/ha wyniosła ostatecznie 32,51 m<sup>3</sup>/ha. Wyższa intensywność wynikała z konieczności wykonania sieci szlaków operacyjnych oraz z potrzeb pielęgnacyjnych stwierdzanych na gruncie.

Ostatecznie zaplanowany etat użytków głównych nie został przekroczony. Pobór grubizny wyniósł 892 069 m<sup>3</sup> na planowane 893 137 m<sup>3</sup>, co daje wykonanie na poziomie blisko 99,9 %. Realizację całości zadań związanych z wykonaniem zaplanowanych etatów użytkowania głównego oceniam pozytywnie.

Wykonanie odnowień halizn i płazowin zrealizowane zostało zgodnie ze wskazówkami ujętymi w planie urządzenia lasu (100 %) oraz według rzeczywistych potrzeb jako zadania nieplanowane, wg niżej wymienionego spisu:

- 1,32 ha halizn ujętych w planie,
- 5,57 ha halizn powstałych w minionym okresie gospodarczym na skutek przepadania upraw.

Odnowienia zrębów zaległych wykonane zostały w 100% w pierwszych trzech latach obowiązywania PUL. Natomiast planowaną powierzchnię zrębów projektowanych wykonano w 80,44 %. Niewykonanie odnowień na zrębach projektowanych wynika z niezrealizowania etatu powierzchniowego cięć rębnych. W zakresie zalesień gruntów nieleśnych wykonano pozaplanowo zalesienie gruntu rolnego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Zadania z zakresu odnowień w rębniach częściowych i gniazdowych wykonano poniżej etatu – 90,3 %. Związane to jest z wyłączeniem z użytkowania na skutek ustanowienia stref ochrony (ostoi) chronionych gatunków ptaków, zinwentaryzowaniem stanowisk archeologicznych i terenów źródłiskowych. Zakres zadań w odnowieniach drugiego piętra został wykonany w 101,91 %. Przekroczenie planowych rozmiarów w dolesianiu luk i przersedzeń w tym zakresie spowodowane zostało koniecznością dolesienia luk powstających w trakcie 10-lecia w wyniku działania katastrofalnych wiatrów, pożarów oraz szkód powierzchniowych ze strony szkodników wtórnych. Poprawki i uzupełnienia wykonywane były na bieżąco według potrzeb i zrealizowane zostały w pełnym,



planowanym wymiarze, a także w skutek uzupełnień w odnowieniach naturalnych. Wielkość zadań z zakresu pielęgnowania gleby w uprawach wynikała z rzeczywistych potrzeb nadleśnictwa, które były określane na bieżąco na gruncie. Zadania w zakresie czyszczeń wczesnych zostały przekroczone ponad trzykrotnie, co wynikało z potrzeby realizacji tego zabiegu w uprawach założonych w minionym okresie gospodarczym, co nie było uwzględniane w planowaniu urządzeniowym. Przekroczenie wykonania zadań w zakresie czyszczeń późnych na poziomie 108,12 % związane jest z realizacją rzeczywistych potrzeb hodowlanych.

W odnowieniach powierzchni otwartych 98 % upraw to uprawy o stopniu pokrycia 1,0-0,9. Blisko 99 % upraw ocenione zostało zgodnie lub częściowo zgodnie ze składem pożądanym. Wyniki takie, w warunkach siedliskowych Puszczy Noteckiej oceniam za prawidłowe.

Odnowienia naturalne stanowią ponad 14 % łącznej powierzchni odnowień. W trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu uznano odnowienia naturalne na pow. 342,18 ha, w tym 331,47 ha na siedlisku Bśw, 10,71 ha na BMśw. Naturalnie odnawia się głównie sosna zwyczajna, gatunki liściaste natomiast bardzo rzadko ze względu na ich niewielki udział w składach drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

Nadleśnictwo zarządza stosunkowo wieloma obiektami stanowiącymi bazę nasienną. Baza ta jest prawidłowo wykorzystywana zarówno pod względem zbioru nasion jak i realizacji zadań z zakresu selekcji poprzez zakładanie upraw pochodnych w blokach. Realizacja bloków upraw pochodnych wynosi ponad 75 %. W okresie gospodarczym 2013-2022 założono 8,27 ha w pierwszym bloku upraw pochodnych, 11,65 ha w bloku numer trzy oraz 9,25 ha w bloku numer cztery. Blok upraw pochodnych numer dwa, zlokalizowany w leśnictwie Kłodzisko, został zrealizowany całkowicie w okresie gospodarczym 2003-2012. Nadleśnictwo posiada własne gospodarstwo szkółkarskie. Sadzonki do odnowień i zalesień pochodzą głównie z tej szkółki. Całość zagadnień dotyczących hodowli lasu oceniam pozytywnie.

Analiza inwentaryzacji stanu ilościowego zwierzyny w kontekście realizacji rocznych planów łowieckich w porównaniu z docelowym stanem wg WŁPH 2017/2027 pozwala stwierdzić, że stan docelowy jeleni i sarny jest wyższy niż stan inwentaryzacyjny. Zatem w przypadku tworzenia nowych WŁPH należy obniżyć stan

docelowy dla jeleni i sarny. W przypadku dzika stan docelowy (wg WŁPH) jest dużo niższy niż stan inwentaryzacyjny. Należy dążyć do pełnej realizacji planu pozyskania.

Ze względu na istniejącą strukturę siedlisk i drzewostanów, Nadleśnictwo Wronki jest mocno narażone na szkody spowodowane przez różnego rodzaju patogeny, zwłaszcza przez owady liściożerne. W minionym 10-leciu pięciokrotnie wykonywano zabiegi ograniczania populacji brudnicy mniszki i barczatki sosnowki, na łącznej powierzchni 10,5 tys. ha. Utrzymujące się zagrożenie ze strony chrabąszczy spowodowało konieczność wyznaczenia uporczywego pędraczyska na powierzchni 1177 ha. Nie stwierdza się istotnego zagrożenia od szkodników wtórnych. Problemem dotyczącym drzewostany Nadleśnictwa Wronki są choroby grzybowe, przede wszystkim huba korzeni, zwłaszcza w kontekście braku możliwości wzbogacania składu gatunkowego na najuboższych siedliskach. Dominującym czynnikiem abiotycznym wpływającym negatywnie na drzewostany są silne wiatry. Łącznie w minionym okresie gospodarczym pozyskano 22,7 tys. m<sup>3</sup> złomów i wywrotów, z tego blisko 16 tys. m<sup>3</sup> po huraganach ze stycznia i lutego 2022 r. Na niestabilność drzewostanów ma decydujący wpływ zmienność warunków klimatycznych.

Zgodnie z obowiązującą metodyką określenia zagrożenia pożarowego, Nadleśnictwo Wronki w dalszym ciągu zostało zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia. W ubiegłym dziesięcioleciu odnotowano 79 pożarów (od 1 do 22 pożarów w roku), na łącznej powierzchni 12,66 ha, średnia wielkość pożaru wyniosła 0,16 ha. Prowadzenie zagadnień związanych ochroną lasu oraz ochroną przeciwpożarową oceniam pozytywnie.

Wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody określonych w Programie Ochrony Przyrody (POP) oceniam pozytywnie. Stan form ochrony przyrody został zachowany lub uległ poprawie. W istniejących na terenie nadleśnictwa obszarowych formach ochrony przyrody wszystkie działania podejmowane przez nadleśnictwo wynikały z planów zadań ochronnych, uchwał rad gmin lub zapisów Programu Ochrony Przyrody. W okresie obowiązywania planu zlikwidowano 6 nieczynnych stref ochrony ostoi ptaków, w tym samym okresie ustanowiono 3 strefy w innych lokalizacjach, o ustanowienie kolejnych 3 złożono wnioski do RDOŚ. Godne podkreślenia jest zaangażowanie Nadleśnictwa Wronki w ochronę zasobów wodnych, realizację

programów małej retencji nizinnej, a także w utrzymanie, uzyskanego wcześniej, efektu ekologicznego.

Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Pile w latach 2013 – 2022 nie prowadził kontroli okresowej Nadleśnictwa Wronki. 30.08.2021 r. został podpisany protokół kontroli okresowej przeprowadzonej przez Inspekcję Lasów Państwowych. Dotyczyła ona działalności Nadleśnictwa w latach 2013-2021. Działalność Nadleśnictwa oceniono pozytywnie wystawiając ocenę dostateczną (uzyskany wskaźnik to 0,76).

Nadleśnictwo prowadziło w minionym dziesięcioleciu bieżący monitoring wszystkich form ochrony przyrody oraz gatunków objętych ochroną prawną w aspekcie realizacji założeń planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2013-2022. Monitoring skutków oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Wronki na lata 2013-2022 na środowisko i obszary Natura 2000 został przeprowadzony w dniach 23.11.2021 do 30.11.2021 r. Sprawdzeniu podlegały następujące wskaźniki:

- Występowanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie.
- Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000.
- Stan oraz ilość przedmiotów ochrony na terenie nadleśnictwa, według Ustawy o ochronie przyrody.
- Udział powierzchniowy starodrzewi (drzewostanów V, VI, VII, VIII i starszych klas wieku) na leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.
- Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie, obrębach leśnych oraz obszarach Natura 2000.
- Procentowe zaawansowanie wykonania zadań gospodarczych i ochronnych w obszarach Natura 2000 w okresie realizacji PUL.
- Zgodność składów gatunkowych drzewostanów (w tym nowozakładanych upraw) z potencjalnym typem lasu na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000.
- Struktura uwilgotnienia hydrogenicznych siedlisk przyrodniczych (monitoring na stałych powierzchniach).

Całość zagadnień dotyczących skutków oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w minionym dziesięcioleciu oceniam pozytywnie.

Podsumowując, stwierdzam, że gospodarka leśna w Nadleśnictwie Wronki w okresie gospodarczym 2013-2022 prowadzona była zgodnie z planem urządzenia lasu, a niewielkie odstępstwa od planu były w pełni uzasadnione.

**Bartosz Michał Bazela**

p.o. Dyrektor  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Pile

/podpisano elektronicznie/

Sprawę prowadzi: Krzysztof Lipert, e-mail: [krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl](mailto:krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl)  
tel.: 606 301 653

### 3. Opis zasad określenia zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zastosowaniem tych zadań

#### 3.1. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Termin „trwale zrównoważona gospodarka leśna” oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Szczegółowe wskazania planu urządzenia lasu uwzględniają sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla. W planie urządzenia lasu kryterium to zostało uwzględnione poprzez ustalenie użytkowania na poziomie zbliżonym do wysokości spodziewanego przyrostu.
- Utrzymanie zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych. Plan jest ukierunkowany na hodowlę drzewostanów zgodnych z warunkami siedliskowymi poprzez uzyskiwanie odnowień naturalnych i wprowadzenie upraw zgodnych z przyjętym składem gatunkowym na poszczególnych siedliskach oraz przebudowę drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym w ramach użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych o charakterze przekształceniowym (do przebudowy przeznaczono drzewostany o powierzchni 221.67 ha). Dostosowanie składów gatunkowych realizowane ma być również poprzez cięcia pielęgnacyjne. W ramach działań z zakresu ochrony lasu, utrzymania zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych służyć ma monitorowanie zagrożeń celem zapobiegania ich występowaniu oraz racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej w celu ograniczenia szkód, z uwzględnieniem art. 28 ust.2 ustawy Prawo łowieckie). Wszystkie te działania pozwolą zwiększyć stabilność, żywotność i odporność lasów oraz wzmocnić naturalne mechanizmy regulacyjne.
- Utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu. Kryterium to będzie realizowane poprzez utrzymania pozyskania na zbliżonym poziomie, przy zwiększeniu zasobów leśnych i zagwarantowaniu pozyskania produktów nieдрzewnych na odpowiednim, niezmiennym poziomie w dłuższym okresie czasu. Służyć temu ma zapewnienie odpowiedniej infrastruktury, m.in. modernizacja istniejących dróg, pozwalającej dostarczać produkty i usługi, przy równoczesnym zminimalizowaniu negatywnych wpływów na środowisko.
- Zachowanie, ochrona i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Zagadnienie to ujmuje kompleksowo Program Ochrony Przyrody. W wyniku cięć rębnych powinna wzrosnąć powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia o 177.79 ha oraz młodników po rębni złożonej o 207.67 ha. W realizacji zadań przewiduje się, więc zwiększanie różnorodności, nie tylko w obrębie struktury powierzchniowej, ale również i w zakresie struktury pionowej.
- Wzmocnienie ochrony przed gradacjami szkodników pierwotnych sosny, które wyrządziły ogromne straty w drzewostanach i doprowadziły do powstania wielkopowierzchniowej monokultury sosnowej. Aby zapobiec gradacjom w przyszłości należy sukcesywnie przebudowywać jednowiekowe i jednogatunkowe drzewostany poprzez użytkowanie rębne i w miarę możliwości troficznych i wilgotnościowych wprowadzać gatunki liściaste i biocenotyczne.
- Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów. W planie urządzenia lasu realizację tego kryterium zapewniono na drodze znaczącego zwiększenia powierzchni lasów uznanych za ochronne, utrzymania powierzchni siedlisk wilgotnych poprzez przyjęcie odpowiedniego sposobu zagospodarowania, zachowawczą ochronę siedlisk bagiennych (wyłączenie z użytkowania rębego), dla zinwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych dobór przyrodniczych typów lasu (zamiast typów drzewostanów), pozwalających na utrzymanie ich we właściwym stanie ochrony.

- Utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych. W planowaniu urzędziowym dla Nadleśnictwa Wronki przejawia się to poprzez udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności przez udział w obradach KZP oraz ewentualnie w KPP, a także w umożliwieniu wnoszenia uwag do projektu planu wyłożonego do wglądu w Nadleśnictwie przed procedurą jego zatwierdzenia. Służy temu również udostępnianie lasu dla celów:
  - zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi leśne, ścieżki rowerowe), dydaktycznych (leśna szkoła, ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie itp.),
  - promowania zrównoważonej gospodarki leśnej (program ochrony przyrody, prelekcje, foldery),
- Utrzymania funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki utrzymaniu powierzchni zadań gospodarczych na podobnym lub zbliżonym co do tej pory poziomie.
- Wzmacnienie funkcji rekreacyjnych poprzez utrzymywanie powierzchni takich, jak plaże oraz parki wiejskie, które udostępniane społeczeństwu pozwolą na podnoszenie świadomości leśnej wśród lokalnej ludności.

Realizacja powyższych kryteriów jest spełnieniem celów operacyjnych odniesionych do wytycznych zarówno krajowych jak i europejskich.

W planie urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej projektuje się realizować, jako cele długookresowe (perspektywiczne) oraz średniookresowe.

*Realizacja celów perspektywicznych polega na:*

- zachowaniu zgodności planowania gospodarki leśnej z obowiązującymi przepisami prawa – ustawa o lasach (art. 7 do 14 i 18) oraz §1 – 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urzędzenia lasu, uproszczonego planu urzędzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Wszystkie przyjęte w planie rozwiązania są zgodne z powyższymi aktami prawnymi, a także z ustaleniami KZP.
- zapewnieniu zgodności zadań planowanych z zasadami hodowli lasu (ZHL 2011),
- zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk - wyrażonymi w typach drzewostanów dla typów siedliskowych lasu i przyrodniczych typach lasu dla leśnych siedlisk przyrodniczych - hodowlanymi i przyrodniczymi celami gospodarki leśnej (tabela TD),
- zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez:
  - przyjęcie odpowiednich wieków rębności dla głównych gatunków drzew – optymalizacja technicznego celu gospodarki leśnej,
  - przyjęcie sposobów zagospodarowania lasu adekwatnych do realizacji ustalonych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

*Cele średniookresowe to większość wskazań, wytycznych i zadań zawartych w planie urzędzenia lasu, w tym:*

- wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw, w szczególności dla lasów ochronnych,
- wytyczne dla specyficznych obszarów chronionych,
- realizacja przyjętych celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań gospodarczych dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębego i przedrębego w zakresie wyliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego,
- zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego – przyjęcie istniejących ostępów, stosowanie nawrotów cięć i okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania (zgodnie z tabelą przyjętą przez KZP),
- w drzewostanach, których stan nie zapewnia osiągnięcia przyjętych celów gospodarki leśnej – wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,

- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej – ustalenie zadań i wskazań w poszczególnych dziedzinach:
  - w odnowieniu, pielęgnowaniu i ochronie lasu,
  - w Programie Ochrony Przyrody,
  - w zakresie regeneracji siedlisk zniekształconych,
  - z zakresu małej retencji,
  - z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej,
  - w dziedzinie infrastruktury technicznej.

Planowanie urządzeniowe uwzględnia ustalenia planowania przestrzennego, wykorzystywanie walorów przyrodniczych, spełnianie przez lasy funkcji środowiskotwórczych i społecznych.

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

#### 3.2.1. Podział na gospodarstwa

W niniejszym Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Wronki przyjęto następujący podział gruntów leśnych na gospodarstwa:

Zestawienie 55. Podział na gospodarstwa

| Gospodarstwo                             | Nadleśnictwo Wronki |            |
|--|---------------------|------------|
|  | Powierzchnia [ha]   | Udział [%] |
| 1  | 2                   | 3          |
| Specjalne (S)                            | 551.32              | 3.08       |
| Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)      | 10329.53            | 57.74      |
| Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GZ)  | 5929.12             | 33.14      |
| Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GPZ) | 1078.55             | 6.03       |
| Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)   | 7007.67             | 39.17      |
| Razem                                    | 17888.52            | 100.00     |

Gospodarstwo specjalne (S), do którego zaliczono lasy wymienione w tabeli poniżej:

Zestawienie 56. Gospodarstwo specjalne

| Kategoria  | Nadleśnictwo Wronki |            |
|--|---------------------|------------|
|  | Powierzchnia [ha]   | Udział [%] |
| 1  | 2                   | 3          |
| strefy całoroczne  | 73.73               | 13.37      |
| wyłączone z użytkowania rębego drzewostany w okresowych strefach ochrony | 167.97              | 30.47      |
| wyłączone drzewostany nasienne   | 2.75                | 0.50       |
| wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne (uprawy testujące)       | 6.85                | 1.24       |
| laso o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa     | 2.38                | 0.43       |
| ekosystemy referencyjne  | 36.55               | 6.63       |
| laso na siedliskach: BMB, LMB, Lt, OL 3, OLJ 2,3                         | 113.90              | 20.66      |
| siedliska przyrodnicze priorytetowe                                      | 80.29               | 14.56      |
| laso na obszarach o znaczeniu historycznym i kulturowym                  | 66.90               | 12.13      |
| Razem  | 551.32              | 100.00     |

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych (O) zaliczono obszary uznanych lasów ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów gospodarczych (GZ, GPZ) zaliczono pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. Bory mieszane świeże, które docelowo będą prowadzone rębiami złożonymi z gatunkami szlachetnymi w TD takimi jak dąb czy buk były zaliczane do gospodarstwa przerębowo-zrębowego.

W warunkach Nadleśnictwa Wronki są to:

- zrębowy sposób zagospodarowania dla drzewostanów z TSL: Bśw, Bw, BMśw, BMw i przyjętym TD: So oraz dla olsów.
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania dla pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

### 3.2.2. Powiązania planu urządzenia lasu z dokumentami planistycznymi dotyczącymi działań ochronnych w obszarach natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Wronki leżą 3 obszary Natura 2000: PLB300015 „Puszcza Notecka”, PLH300006 „Jezioro Kubek” oraz PLH300019 „Torfowisko Rzezińskie”. Plany Zadań Ochronnych wskazanych obszarów wyznaczają jedynie ogólny obszar działań zmierzających do zachowania lub poprawy istniejącego stanu siedlisk. Nie ma zapisów precyzujących dla konkretnych pododdziałów.

### 3.2.3. Wiek rębności i wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Wronki zostały ustalone przez Komisję Założeń Planu. Dla sosny, świerka dębu i buka są one zgodne z Zarządzeniem nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. Dla pozostałych gatunków drzew podstawą określenia był § 83 ust. 3 IUL oraz dotychczas obowiązujący plan urządzenia lasu.

Wiek rębności dla gatunków panujących występujących w Nadleśnictwie Wronki przedstawiono w tabeli poniżej:

Zestawienie 57. Wiek rębności dla gatunków panujących Nadleśnictwa Wronki

| Gatunek                                       | Wiek rębności |
|---|---------------|
| 1   | 2             |
| Dąb (rodzime gatunki), Jesion                 | 140           |
| Buk   | 120           |
| Sosna, Modrzew                                | 100           |
| Świerk, Grab, Olsza, Akacja, Jawor, Lipa      | 80            |
| Brzoza, Klon jesionolistny, Olsza (odroślowa) | 60            |
| Topola, Olsza szara                           | 40            |

### 3.2.4. Podział lasu na ostępy

W celu zachowania ładu przestrzennego, obręby leśne Nadleśnictwa Wronki są podzielone na szeregi ostępowe, te zaś na ostępy. W obecnym planie przyjęto dotychczasowy podział na ostępy, co ma zapewnić jednolitość gospodarowania w długim okresie, zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie odpowiedniej stabilności układu drzewostanów.

Ostępy stałe z reguły obejmują dwa lub trzy oddziały. Kierunek przebiegu ostępów jest zależny od przebiegu i układu linii gospodarczych, a także od lokalnych granic naturalnych, na których zostały oparte szeregi ostępowe. W Nadleśnictwie Wronki w większości ostępy mają przebieg NE-SW. Ostępy stałe w liczbie 406 zostały zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru czerwonego. Dodatkowo w celu przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których wystąpiło zakłócenia ładu przestrzenno-czasowego kontynuowano cięcia w ramach tzw. ostępów przejściowych – dotyczy 103 przypadków. Ostępy przejściowe zostały zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru niebieskiego.

## 3.3. Określenie i przyjęcie etatów użytkowania głównego

Określenia i zaproponowania etatów dokonano w oparciu o §88-§96 Instrukcji Urządzenia Lasu z 2012 r. Na wielkości odpowiednich etatów wpłynęły głównie potrzeby hodowlane wynikłe z aktualnego stanu drzewostanów w omawianym Nadleśnictwie, a także pilność przebudowy drzewostanów. Obliczone oraz proponowane etaty użytkowania rębego przedstawiono w tabeli XIV. Lokalizacja przyjętych etatów była przedmiotem uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych i Nadleśnictwem.

Etat użytków głównych składa się: z etatu użytków rębnych (miąższość użytków zaliczonych na poczet etatu rębego wraz z zakładanym 5% przyrostem + miąższość użytków niezaliczonych na etat powierzchniowy) i etatu użytków przedrębnych. Wyliczenia i propozycje etatów miąższościowych i powierzchniowych dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzenia Lasu z roku 2011. Podstawą do ich ustalenia były sumy etatów cząstkowych obliczonych dla gatunków panujących lub ich grup o jednakowym wieku rębności. Suma ustalonych i proponowanych etatów dla poszczególnych gospodarstw w obrębie leśnym stanowi etat dla obrębu. Suma etatów dla obrębów stanowi etat dla całego Nadleśnictwa. Etaty miąższościowe użytkowania rębego dla



gospodarstwa ochronnego (O) oraz gospodarstwa lasów gospodarczych z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania obliczono stosownie do zapisów §90 Instrukcji zarządzania lasu z 2011 r. Natomiast zgodnie z § 89 i 92 dla gospodarstwa specjalnego (S), etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W gospodarstwach: O (ochronnym) i lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów, a dla gospodarstwa lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) również roczne etaty wg zrównania średniego wieku. Z porównania etatu wg zrównania średniego wieku i etatów wg dojrzałości drzewostanów w gospodarstwie lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) określono tzw. etat optymalny. Etat w okresie 10-lecia (obowiązującego planu), stanowi maksymalną wielkość użytkowania rębego.

### 3.3.1. Etat użytkowania rębego

#### 3.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet etatu

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego przedstawiono poniżej.

Tabela nr XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów miąższościowych użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Wronki

| Gospodarstwo        | Obliczenia cząstkowe [średnio na rok] |                              |                                   |                |                           |   | Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu | Etat przyjęty na okres obowiązywania planu |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------|---|---|--|
|                     | Etaty wg dojrzałości drzewostanów     |                              | Etat wg zrównania średniego wieku | Etat optymalny | Etat z potrzeb przebudowy | Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO |   |  |
|                     | z ostatniej klasy wieku               | z dwóch ostatnich klas wieku |                                   |                |                           |   |   |  |
|                     | m <sup>3</sup> brutto                 |                              |                                   |                |                           |   |   |  |
| Etaty roczne        |                                       |                              |                                   |                |                           |   | Etat 10-letni   |  |
| 1                   | 2                                     | 3                            | 4                                 | 5              | 6                         | 7                                       | 8   | 9  |
| Nadleśnictwo Wronki |                                       |                              |                                   |                |                           |   |   |  |
| (S)                 | X                                     | X                            | X                                 | X              | 0                         | 369                                     | 628   | 628  |
| (O)                 | 61157                                 | 39865                        | 31837                             | 39865          | 88                        | 4994                                    | 398333  | 398 333                                    |
| (GZ)                | 53836                                 | 32815                        | 20269                             | 32815          | 0                         | X                                       | X   | 320 407                                    |
| etat powierzchniowy | 145.36                                | 90.40                        | 52.12                             | 90.40          | 0                         |   |   | 923.78                                     |
| GPZ                 | 5872                                  | 5038                         | 4452                              | 5038           | 0                         | 7523                                    | X   | 61 408                                     |
| <b>Razem G</b>      | 59708                                 | 37853                        | 24721                             | 37853          | 0                         | 7523                                    | 0   | 381 815                                    |
| <b>RAZEM</b>        | <b>120865</b>                         | <b>77718</b>                 | <b>56558</b>                      | <b>77718</b>   | <b>88</b>                 | <b>12886</b>                            | <b>398961</b>   | <b>780 776</b>                             |

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 56 558 m<sup>3</sup> brutto

W poszczególnych gospodarstwach w Nadleśnictwie Wronki proponuje się etaty według niżej opisanych kryteriów:

- dla gospodarstwa specjalnego – z potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- dla gospodarstwa lasów ochronnych - z potrzeb hodowlanych drzewostanów, który stanowi 100% etatu optymalnego, etat ten uwzględnienia potrzeby ochronne i walory przyrodnicze lasów użytkowanych w tym gospodarstwie, jak również konieczność kontynuacji przebudowy dużej puli drzewostanów rębnych i przeszlębnych.
- dla lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) - według miąższościowego etatu optymalnego,
- dla lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) – zbliżony do etatu według okresów uprzątnięcia w KO i KDO. Etat ten uwzględnia potrzeby przebudowy drzewostanów, w szczególności cięcia rozpoczynające ten proces.

W lasach gospodarczych (o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania) przyjęty etat nabrany (381 815 m<sup>3</sup>/10 lat) stanowi 101% etatu optymalnego, który wynosi 378 530 m<sup>3</sup>/10 lat.

**Ogólnie dla całego Nadleśnictwa Wronki suma etatów optymalnych wyniosła 777 180 m<sup>3</sup>/10 lat, zaprojektowano etat nabrany w wysokości 780 776 m<sup>3</sup>/10 lat, więc stanowi on 100% etatu optymalnego. Przyjęte etaty użytkowania rębego dla gospodarstw wynikają z naboru**

**drzewostanów do użytkowania rębnego, przy pełnym respektowaniu kryteriów i wymogów ładu czasowego i przestrzennego. Są to etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające określoną produkcję drewna w Nadleśnictwie Wronki, na zasadzie racjonalnej gospodarki leśnej, w granicach możliwości produkcyjnych lasu.**

Plan cięć użytków rębnych określający lokalizację cięć użytków rębnych i formy rębni został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Pile i Nadleśnictwem Wronki w dniach 21-22.07.2022 r.

Zestawienie 58. Zestawienie przyjętych etatów użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Wronki

| Gospodarstwo                               | Nadleśnictwo Wronki                                 |            |
|--|---|------------|
|  | masa [m <sup>3</sup> ] brutto / % etatu optymalnego |            |
| 1  | 2   |            |
| Specjalne                                  | 628   | -          |
| Wielofunkcyjnych lasów ochronnych          | 398 333   | 100        |
| Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)  | 320 407   | 98         |
| Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ) | 61 408  | 122        |
| Razem wielofunkcyjne lasy gospodarcze (G)  | 381 815   | 101        |
| <b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>                 | <b>780 776</b>                                      | <b>100</b> |

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa Wronki wynosi 565 580 m<sup>3</sup> brutto.

Suma etatów optymalnych w lasach Nadleśnictwa Wronki wynosi 777 180 m<sup>3</sup> brutto. Przyjęty etat w całym Nadleśnictwie (bez gospodarstwa S) wynosi 780 148 m<sup>3</sup> brutto, stanowi 100% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

### 3.3.1.2. Użytkowanie rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego

W ramach użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego zaplanowano uprzątnięcie płazowin – 27 m<sup>3</sup> grubizny brutto tj. 23 m<sup>3</sup> grubizny netto oraz pozostałe zabiegi w tym poszerzanie nieczytelnych linii podziału powierzchniowego – 401 m<sup>3</sup> brutto tj. 341 m<sup>3</sup> netto.

Łącznie użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego w Nadleśnictwie Wronki wynoszą 428 m<sup>3</sup> brutto tj. 364 m<sup>3</sup> netto.

Zestawienie 59. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego

| Kategoria                                | Miąższość grubizny [m <sup>3</sup> ] |            |
|--|--------------------------------------|------------|
|  | brutto                               | netto      |
| 1  | 2                                    | 3          |
| 1. uprzątnięcie płazowin                 | 27                                   | 23         |
| 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów | -                                    | -          |
| 3. pozostałe                             | 401                                  | 341        |
| <b>Razem</b>                             | <b>428</b>                           | <b>364</b> |

## 3.3.1.3. Łączny etat cięć użytkowania rębego

Zestawienie zaprojektowanych użytków rębnych w miąższości brutto i netto.

Zestawienie 60. Łączny etat cięć użytkowania rębego

| Nadleśnictwo | Użytki rębne                                 |  |   |                      |             |
|--------------|--|--|---|----------------------|-------------|
|              | Zaliczone na etat                            | Spodziewany 5% przyrost miąższości użytków rębnych | Razem zaliczone na etat z 5% przyrostem | Niezaliczone na etat | Razem (4+5) |
|              | m <sup>3</sup> brutto / m <sup>3</sup> netto |  |   |                      |             |
| 1            | 2  | 3  | 4                                       | 5                    | 6           |
| Nadleśnictwo | 780776                                       | 39039  | 819815                                  | 428                  | 820243      |
| Wronki       | 660914                                       | 33043  | 693957                                  | 364                  | 694321      |

Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania rębego z etatem przyjętym w ubiegłym okresie gospodarczym i wykonaniem przedstawiono poniżej na wykresie.



Rysunek 13. Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem

Przyjęty etat użytków rębnych na obecny okres gospodarczy jest wyższy o 34 534 m<sup>3</sup> netto w stosunku do etatu zaplanowanego na ubiegły okres gospodarczy, co stanowi wzrost użytkowania rębego o 5%.

## 3.3.2. Etat użytkowania przedrębego

W ramach użytkowania przedrębego zaplanowano trzebieże wczesne i późne. Odstąpiono od planowania zabiegu czyszczeń późnych z pozyskaniem masy, jednak jeśli w trakcie 10-lecia pojawi się taka potrzeba, należy ten zabieg ewidencjonować. Nie planowano użytkowania przedrębego (TP) w drzewostanach starszych klas wieku, zdrowych o niskim i równomiernym zwarcu, w których nie stwierdzono w trakcie taksacji potrzeby prowadzenia zabiegu w najbliższym dziesięcioleciu. Odstąpiono również od zabiegów przedrębnych w drzewostanach rębnych, dla których zaplanowano użytkowanie rębne w działkach zrębowych.

Zaplanowane w drzewostanach starszych klas wieku zabiegi (TP) w głównej mierze odnoszą się do kontynuacji cięć selekcyjnych (TW), w mniejszym stopniu do potrzeby pielęgnowania gatunków w niższych piętrach drzewostanów oraz potrzeby wykonania zabiegów o charakterze sanitarnym lub o charakterze sanitarno-selekcyjnym w GDN.

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych, ustalonych podczas prac taksacyjnych dla każdego wyłączenia. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich część, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

**Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym**

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynika z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów. Przedstawiono go w Tabeli 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. Syntetyczne dane przedstawiono poniżej.

Zestawienie 61. Zestawienie (obligatoryjnego) rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Wronki na okres realizacji planu

| Nadleśnictwo        | CP-P | Trzebieże         |          |                 | Ogółem   |
|---------------------|------|-------------------|----------|-----------------|----------|
|                     |      | TW                | TP       | Razem trzebieże |          |
|                     |      | Powierzchnia [ha] |          |                 |          |
| 1                   | 2    | 3                 | 4        | 5               | 6        |
| Nadleśnictwo Wronki | -    | 2 325.48          | 3 120.24 | 5 445.72        | 5 445.72 |

Dane przedstawiają powierzchnię manipulacyjną cięć przedrębnych, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu. Trzebieży w dwóch nawrotach nie planowano.

**Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym**

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalono w oparciu o § 94 Instrukcji UL. Wyliczenia porównawcze etatów oraz etat przyjęty zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 62. Zestawienie wskaźników, na podstawie, których przyjęto orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego

| Wskaźniki   | Nadleśnictwo Wronki [m <sup>3</sup> netto / ha] |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Etat przyjęty na okres gospodarczy 2013-2022  | 23.57<br>(233 400 m <sup>3</sup> netto)         |
| Wykonanie z 3 ostatnich lat   | 40<br>(216 954 m <sup>3</sup> netto)            |
| Wykonanie z 5 ostatnich lat   | 38<br>(206 106 m <sup>3</sup> netto)            |
| Wykonanie z 10 ostatnich lat  | 32<br>(173 563 m <sup>3</sup> netto)            |
| 75% spodziewanego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy | 61.26<br>(333 600 m <sup>3</sup> netto)         |
| 50% spodziewanego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy  | 40.84<br>(222 400 m <sup>3</sup> netto)         |
| <b>Etat przyjęty na obecny okres gospodarczy</b>  | <b>33.05<br/>(180 000 m<sup>3</sup> netto)</b>  |

Zestawienie 63. Wielkości użytkowania przedrębego w PUL

| Etat użytków przedrębnych                   | Nadleśnictwo Wronki             |
|---|---------------------------------|
| 1   | 2                               |
| W wymiarze powierzchniowym [ha]             | 5 445.72                        |
| W wymiarze miąższościowym [m <sup>3</sup> ] | 180 000 netto<br>225 000 brutto |

Orientacyjny etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębnym został porównany ze spodziewanym przyrostem bieżącym (przyrost tabelaryczny), w grupie drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu.

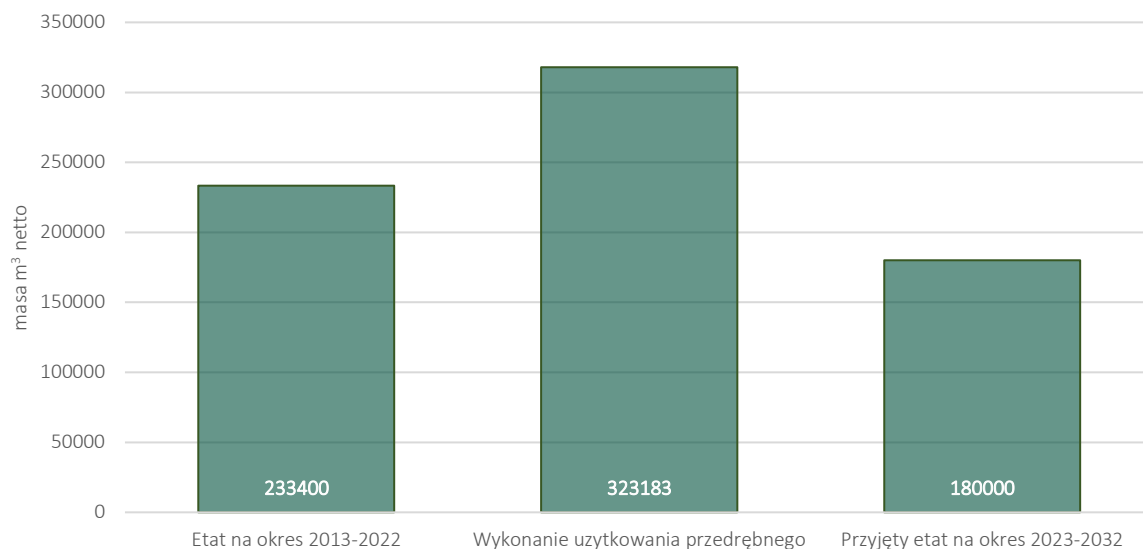
Zestawienie 64. Porównanie etatu użytków przedrębnych z przyrostem drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny

| Wyszczególnienie                                     | Nadleśnictwo Wronki |
|--|---------------------|
| 1  | 2                   |
| Etat użytków przedrębnych                            | 225 000             |
| Przyrost drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny | 556 000             |
| Procent /%/  | 40.47               |

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi 40.47% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Etat cięć przedrębnych proponuje się jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania przedrębnego z etatem przyjętym w ubiegłym okresie gospodarczym i wykonaniem przedstawiono poniżej na wykresie.



Rysunek 14. Porównanie przyjętego łącznego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem

### 3.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

**Łączny, przyjęty etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych) stanowi wielkość maksymalną i składa się z etatu użytkowania rębnego – stanowiącego wielkość normatywną i etatu użytkowania przedrębnego – stanowiącego wielkość orientacyjną. Etat użytkowania głównego zawiera Tabela nr XVII, dla Nadleśnictwa Wronki.**

Zestawienie 65. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

| Kategoria   | Miąższość [m³]   |                |
|---|------------------|----------------|
|   | brutto           | netto          |
| 1   | 2                | 3              |
| Użytki rębne  | 780 776          | 660 914        |
| Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych            | 39 039           | 33 043         |
| Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem               | 819 815          | 693 957        |
| Nie zaliczone na poczet proponowanego etatu powierzchniowego) | 428              | 364            |
| <b>Razem użytki rębne</b>                                     | <b>820 243</b>   | <b>694 321</b> |
| Czyszczenia   |                  |                |
| Trzebieże   | 225 000          | 180 000        |
| <b>Przedrębne</b>   | <b>225 000</b>   | <b>180 000</b> |
| <b>Ogółem</b>   | <b>1 045 243</b> | <b>874 321</b> |

W ramach użytkowania głównego zaprojektowano do pozyskania 1 045 243 m<sup>3</sup> brutto.

Etat użytkowania rębnego uwzględnia potrzeby hodowlane oraz regulację czasowo-przestrzenną w ostępach, a etat użytkowania przedrębnego uwzględnia przewidywane potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

Etat miąższościowy użytków rębnych, jak i przedrębnych stanowi osobną, maksymalną wielkość do pozyskania i nie może podlegać kompensacji.

### 3.4. Opisanie i zestawienie zadań wynikających z pul

#### 3.4.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

##### 3.4.1.1. Użytkowanie rębne

Wstępne wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania rębego zostały określone na gruncie w czasie prac taksacyjnych. Po zakończeniu tych prac i sporządzeniu mapy numerycznej, na podstawie, której precyzyjnie określono areał poszczególnych wyłączeń, dokonano obliczeń powierzchniowych i miąższościowych. Działania te umożliwiły wykonanie kolejnych prac zmierzających do szczegółowego określenia etatów użytkowania głównego. Powstałe Wykazy projektowanych cięć rębnych (zestawione zgodnie z Wykazami nr 6 IUL) zostały poddane ocenie pod kątem celowości planowania cięć i ich rozmiaru, w trakcie prezentowania wyników prac taksacyjnych. Ostateczne zestawienie cięć rębnych zostało dodatkowo zanalizowane przez nadzorujących prace urządzeniowe z ramienia Wykonawcy Planu oraz przedstawicieli Nadleśnictwa Wronki i RDLP w Pile. Etat i końcowe dane dotyczące rozmiarów cięć w poszczególnych gospodarstwach zostaną poddane ocenie na NTG.

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 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, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- w klasie odnowienia;
- w klasie do odnowienia;
- drzewostany do pilnej przebudowy pełnej;
- przeszłorębne;
- rębne.

Wielkość powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego wg rodzajów rębni w gospodarstwach zestawiono w Tabelach XV zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego opracowania. Wyciąg z tych tabel przedstawiono poniżej.

Zestawienie 66. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Wronki

| Gospodarstwo              | Rębnie<br>zpełne | Rębnie częściowe,<br>gniazdowe i stopniowe |                             | Ogółem         |               |
|---------------------------|------------------|--|-----------------------------|----------------|---------------|
|                           |                  | Razem                                      | w tym cięcia<br>uprzątające |                | %             |
| 1                         | 2                | 3  | 4                           | 5              | 6             |
| Nadleśnictwo Wronki       |                  |  |                             |                |               |
| (S)                       |                  | 6.69                                       |                             | 6.69           | 0.26          |
| (O)                       | 1219.97          | 167.54                                     | 81.15                       | 1387.51        | 54.24         |
| (GZ)                      | 923.78           |  |                             | 923.78         | 36.11         |
| (GPZ)                     | 29.04            | 211.23                                     | 126.52                      | 240.27         | 9.39          |
| Razem G                   | 952.82           | 211.23                                     | 126.52                      | 1164.05        | 45.50         |
| <b>Razem Nadleśnictwo</b> | <b>2172.79</b>   | <b>385.46</b>                              | <b>207.67</b>               | <b>2558.25</b> | <b>100.00</b> |
| <b>%</b>                  | <b>84.93</b>     | <b>15.07</b>                               | <b>8.12</b>                 | <b>100.00</b>  |               |

Cięciami rębnymi objęto 14.68% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Wronki, których powierzchnia wynosi 17 422.48 ha. Powierzchnie rębni w poszczególnych gospodarstwach mają odzwierciedlenie w podziale na gospodarstwa. Gospodarstwo lasów ochronnych obejmuje głównie obszar wydm porośniętych borami i kumuluje ponad 54% rębni zupełnych. Pozostała część rębni zupełnych to gospodarstwo zrębne i niewielka powierzchnia w gospodarstwie przerębnowo-zrębnowym.

Na powierzchni manipulacyjnej 2 558.25 ha zaprojektowano nw. rębnie. Powierzchnia do odnowienia w ramach wykonania wszystkich rębni wynosi 2 360.15 ha.

Zestawienie 67. Wykaz rębni zaprojektowanych w Nadleśnictwie Wronki

| Rodzaj<br>i forma rębni | Nadleśnictwo Wronki |                |
|-------------------------|---------------------|----------------|
|                         | Powierzchnia [ha/%] |                |
|                         | manipulacyjna       | do odnowienia  |
| 1                       | 2                   | 3              |
| IA                      | 639.49              | 639.49         |
| IB                      | 1533.30             | 1533.30        |
| IIB                     | 3.79                |                |
| IIBU                    | 12.73               | 2.21           |
| IIIA                    | 87.83               | 27.18          |
| IIIAU                   | 183.56              | 126.70         |
| IIIB                    | 69.95               | 23.94          |
| IIIBU                   | 11.38               | 6.83           |
| IVA                     | 3.92                | 0.50           |
| IVD                     | 12.30               |                |
| <b>Razem</b>            | <b>2558.25</b>      | <b>2360.15</b> |

Przy konstrukcji wykazu cięć rębnych przyjęto zasady: kontynuacji rozpoczętych cięć i zachowania ładu czasowo-przestrzennego w ostępie. Zgodnie z KZP przyjęto nawroty cięć zgodnie z ZHL.

Okres odnowienia w rębniach złożonych przyjęto zgodnie z zapisami KZP. W przypadku rębni IIIB realizowanej w 3 etapach (założenie i odnowienie gniazd, odnowienie części powierzchni międzygniazdowej (wyjątkowo dopuszczalna druga seria gniazd, a w TD z przeważającym udziałem dęba możliwość poszerzania istniejących, ustabilizowanych gniazd), odnowienia po cięciach uprzętających (np. z So lub OI w TD) okres odnowienia można wydłużyć do 20-25 lat. Okres uprzętnięcia w KO został dostosowany do potrzeb młodego pokolenia i wyniósł 5 lub 10 lat.

Procent miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach rębni IB oraz rębni uprzętających planowano na 95% (ze względu na pozostawienie 5% miąższości na poczet kęp ekologicznych), natomiast w ramach rębni IA procent pozyskania nie był wyższy niż 90%. Przy planowaniu rębni zupełnych oraz cięć uprzętających przy rębniach złożonych, w szczególnych przypadkach procent pozyskania miąższości był niższy niż wskazany wcześniej. Obniżenie intensywności cięć było podyktowane względami hodowlanymi lub ochronnymi (głównie pozostawianie pasów ekotonowych wzdłuż zbiorników wodnych). Procent pozyskania wynoszący 100% projektowano w blokach upraw pochodnych oraz dla działek zrębowych o powierzchni manipulacyjnej do 1 ha, gdzie pozostawienie kępy ekologicznej o minimalnej powierzchni 0.06 ha nie znalazłoby zastosowania.

Przy ciekach i zbiornikach wodnych, w miarę możliwości były planowane rębnie złożone, a na siedliskach uboższych – rębnia zupełna z pozostawieniem pasów ochronnych o szerokości 30-50 m. Pozostawianie pasów ekotonowych powinno odbywać się też na etapie realizacji cięć - jako pozostawianie kęp. Rębnie gniazdowe (głównie IIIa) planowana była na niewielkich powierzchniach tylko wtedy, gdy kształt pododdziału umożliwi zlokalizowanie gniazd zgodnie z zasadami hodowli lasu.

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) zajmują w Nadleśnictwie Wronki 323.40 ha. W tych drzewostanach na powierzchni działek manipulacyjnych 261.63 ha zaplanowano cięcia rębne oraz odnowienia na zredukowanej powierzchni 152.67 ha. W drzewostanach w klasie odnowienia KO na powierzchni 61.77 ha nie planuje się cięć rębnych, jedynie pielęgnowanie młodego pokolenia na odnowionych gniazdach. Dotyczy to głównie drzewostanów, w których młode pokolenie na powierzchni odnowionej było w wieku do 5 lat.

Przy konstrukcji planu cięć wykorzystano numeryczny model terenu. W miejscach, gdzie występowały największe przewyższenia, zwracano uwagę, aby granice projektowanych działek zrębowych przebiegały po wierzchołku lub u podnóża wydm. Takie rozwiązanie poprawi warunki procesu maszynowego zrywania drewna.

W drzewostanie w klasie do odnowienia (KDO) zaprojektowano odnowienie bez wskazówki rębnej.

Zestawienie 68. Porównanie powierzchni manipulacyjnej rębni zupełnych i rębni złożonych z poprzednim planem urządzenia lasu

| Forma/grupa rębni | Rodzaj cięcia      | Powierzchnia manipulacyjna ha / % |               |                              |               |
|-------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
|                   |                    | Planowana na okres 2013-2022      |               | Planowana na okres 2023-2032 |               |
| 1                 | 2                  | 3                                 | 4             | 5                            | 6             |
| Rębnie zupełne    | IA                 | 654.71                            | 21.90         | 639.49                       | 25.00         |
|                   | IB                 | 2 019.44                          | 67.54         | 1533.30                      | 59.94         |
|                   | <b>Razem</b>       | <b>2 674.15</b>                   | <b>89.44</b>  | <b>2172.79</b>               | <b>84.93</b>  |
| Rębnie złożone    | Cięcia uprzątające | 99.07                             | 3.31          | 207.67                       | 8.12          |
|                   | Cięcia pozostałe   | 216.60                            | 7.24          | 177.79                       | 6.95          |
|                   | <b>Razem</b>       | <b>315.67</b>                     | <b>10.56</b>  | <b>385.46</b>                | <b>15.07</b>  |
| <b>Razem</b>      |                    | <b>2 989.82</b>                   | <b>100.00</b> | <b>2558.25</b>               | <b>100.00</b> |

Sumarycznie w porównaniu do ubiegłego okresu gospodarczego zaprojektowano o 431.57 ha mniej rębni. W przypadku rębni zupełnych zaprojektowano ich 501.36 ha (-4.51%) mniej. W przypadku rębni złożonych ogólnie zaplanowano o 69.79 ha więcej rębni natomiast w rozbiści na rodzaj cięcia 108.60 ha (+4.81%) więcej cięć uprzątających oraz o 38.81 ha (-0.29%) mniej pozostałych cięć.

Przy konstrukcji planu cięć, w przypadku rębni zupełnych planowano 1 działkę manipulacyjną na powierzchni 2069.78 ha (760 pododdziałów) oraz dwie działki zrębowe na powierzchni 103.01 ha (53 pododdziałów). W przypadku rębni złożonych zazwyczaj planowano 1 działkę manipulacyjną (105 pododdziałów o powierzchni 357.24 ha). Dwa pasy manipulacyjne zaplanowano w 7 przypadkach na powierzchni 28.22 ha. Zaleca się, o ile pozwalają na to ład czasowo-przestrzenny, aby w oddziałach z 2 pasami zrębowymi rozpocząć użytkowanie na pierwszym pasie maksymalnie do 3 roku obowiązywania PUL.

Powierzchnia manipulacyjna rębni IA wynosi 639.49 ha. Pasy zrębowe o łącznej powierzchni w przedziale od 4.01 ha do 5 ha wyznaczono na powierzchni 476.06 ha co stanowi 74.44% ogólnej powierzchni manipulacyjnej rębni IA, pasy zrębowe o łącznej powierzchni w przedziale od 5.01 ha do 6 ha wyznaczono na powierzchni 163.43 ha, co stanowi 25.56%.

W rębniach gniazdowych przy wyborze lokalizacji gniazd należy wykorzystywać istniejące i naturalnie powstające luki, aby zapobiec zadarnianiu się pokrywy. Z uwagi na szkody powodowane przez zwierzynę płową w uprawach otwartych i pod osłoną, gdzie na gniazdach sztucznie wprowadza się dęba należy gniazda grodzić, tak aby, osiągnąć zamierzony cel hodowlany. W przypadku rębni IIIb, w uzasadnionych przypadkach (przebudowa, drzewostan niezgodny z TD), realizacja tej rębni może przebiegać w całości z zastosowaniem odnowienia sztucznego.

Zaprojektowane rodzaje rębni mogą być zmieniane lub prowadzone w formie kombinacji różnych form rębni w zależności od sytuacji zdrowotnej, sanitarnej i mikrosiedliskowej w ramach jednego wyłączenia. Rębnie mogą przyjmować także, z tych samych powodów, różną formę w czasie i przestrzeni. Szczegółowego wyboru właściwej formy cięć należy dokonywać każdorazowo w poszczególnych drzewostanach. We wszystkich formach rębni należy popierać pojawiające się wartościowe odnowienie naturalne.

W poniższym zestawieniu przedstawiono udział drzewostanów objętych użytkowaniem rębnym ze względu na klasę dojrzałości rębnej. Powierzchnia dotyczy powierzchni manipulacyjnej zaprojektowanych zabiegów.

Zestawienie 69. Rębnie w klasach dojrzałości rębnej

| Kategoria dojrzałości rębnej | Grupa zabiegów    | Pow. całego pododdziału [ha] | Pow. manipulacyjna [ha] |
|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1                            | 2                 | 3                            | 4                       |
| Drzewostany młodsze          | Brak wskazań      | 97.43                        | 97.43                   |
|                              | Cięcia rębne      | -                            | -                       |
|                              | Pozostałe zabiegi | 6907.28                      | 6883.54                 |
| <b>Razem</b>                 |                   | <b>7004.71</b>               | <b>6980.97</b>          |
| Drzewostany bliskorębne      | Brak wskazań      | 132.14                       | 132.14                  |
|                              | Cięcia rębne      | 28.56                        | 8.93                    |
|                              | Pozostałe zabiegi | 1467.09                      | 1466.29                 |
| <b>Razem</b>                 |                   | <b>1627.79</b>               | <b>1607.36</b>          |
| Drzewostany rębne            | Brak wskazań      | 1513.34                      | 1513.34                 |
|                              | Cięcia rębne      | 6149.81                      | 2011.53                 |



| Kategoria dojrzałości rębnej | Grupa zabiegów    | Pow. całego pododdziału [ha] | Pow. manipulacyjna [ha] |
|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1                            | 2                 | 3                            | 4                       |
|                              | Pozostałe zabiegi | 39.72                        | 39.72                   |
| <b>Razem</b>                 |                   | <b>7702.87</b>               | <b>3564.59</b>          |
| Drzewostany przeszlórębne    | Brak wskazań      | 380.92                       | 380.92                  |
|                              | Cięcia rębne      | 363.58                       | 172.06                  |
|                              | Pozostałe zabiegi | 13.57                        | 9.40                    |
| <b>Razem</b>                 |                   | <b>758.07</b>                | <b>562.38</b>           |
| KO, KDO                      | Brak wskazań      | 19.85                        | 19.85                   |
|                              | Cięcia rębne      | 261.63                       | 261.63                  |
|                              | Pozostałe zabiegi | 47.56                        | 13.87                   |
| <b>Razem</b>                 |                   | <b>329.04</b>                | <b>295.35</b>           |
| <b>Ogółem</b>                |                   | <b>17 422.48</b>             | <b>13 010.65</b>        |

W grupie drzewostanów bliskorębnych cięcia rębne zaplanowano w dwóch przypadkach: w pododdziale 696 I (pierwsze cięcie w ramach rębni IIIB z 20-letnim okresem odnowienia) oraz w pododdziale 95 a (przebudowa dużego kompleksu monokultury sosnowej).

W grupie drzewostanów rębnych cięcia rębne zaplanowano na łącznej powierzchni 2 011.53 ha, natomiast w grupie drzewostanów przeszlórębnych cięcia rębne zaplanowano na powierzchni 172.06 ha.

W grupie drzewostanów rębnych i przedrębnych, łączna powierzchnia drzewostanów, w których nie zaplanowano żadnej wskazówki, wyniosła 1 894.26 ha, z nw. powodów:

- ład czasowo-przestrzenny – 1 185.71 ha
- ekosystemy referencyjne – 25.29 ha;
- strefy ochrony całorocznej – 59.12 ha;
- strefy ochrony okresowej – 152.59 ha;
- stanowiska archeologiczne 1 kategorii – 31.60 ha;
- bezpośrednie sąsiedztwo miasta Wronki – 16.86 ha;
- siedliska przyrodnicze (zwłaszcza 91E0) – 83.92 ha;
- siedliska bagienne – 3.83 ha;
- drzewostany stanowiące otuliny jezior, cmentarzy, wiejskie parki oraz inne – 19.99 ha;
- pozostałe śródpolne enklawy, tereny trudnodostępne – 315.35 ha.

#### 3.4.1.2. Przebudowa drzewostanów

Zgodnie z §40, pkt. 6 Instrukcji Urządzenia Lasu, przebudowa drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej zawartych w planie urządzenia lasu, to obowiązek prawny zapisany w art. 13, ust. 1, pkt 4 ustawy o lasach.

W poniższych zestawieniach przedstawiono podsumowanie danych dla drzewostanów zaliczonych do grup przebudów (A, B, C). Szczegółowy wykaz drzewostanów zaliczonych do przebudowy znajduje się w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Zestawienie 70. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy pełnej pilnej (typu A)

| Gospodarstwo               | Pow. [ha]   | Miąższość na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto | Okres przebudowy | Orientacyjny etat m <sup>3</sup> /rok [kol.4 / kol.5] | Rodzaj rębni | Projektowane cięcia rębne na 10.lecie |               |                             |            |
|----------------------------|-------------|--|------------------|---|--------------|---------------------------------------|---------------|-----------------------------|------------|
|                            |             |  |                  |   |              | powierzchnia [ha]                     |               | miąższość [m <sup>3</sup> ] |            |
|                            |             |  |                  |   |              | manipulacyjna                         | do odnowienia | brutto                      | netto      |
| 1                          | 2           | 3  | 4                | 5   | 6            | 7                                     | 8             | 9                           | 10         |
| O                          | 4.81        | 1755   | 20               | 88  | IIIB         | 4.81                                  | 1.92          | 702                         | 608        |
| <b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b> | <b>4.81</b> | <b>1755</b>  | <b>20</b>        | <b>88</b>   | <b>IIIB</b>  | <b>4.81</b>                           | <b>1.92</b>   | <b>702</b>                  | <b>608</b> |

Zestawienie 71. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy stopniowej pełnej (typu B)

| Gospodarstwo               | Powierzchnia [ha] | Miąższość na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto |
|----------------------------|-------------------|--|
| 1                          | 2                 | 3  |
| GPZ                        | 0.95              | 295  |
| <b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b> | <b>0.95</b>       | <b>295</b>   |

Zestawienie 72. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy częściowej (typu C)

| Gospodarstwo               | Powierzchnia [ha] | Miąższość na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto |
|----------------------------|-------------------|--|
| 1                          | 2                 | 3  |
| S                          | 11.05             | 4300   |
| O                          | 65.27             | 20 500   |
| GZ                         | 21.37             | 6830   |
| GPZ                        | 118.22            | 39 230   |
| <b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b> | <b>215.91</b>     | <b>70 860</b>  |

Łącznie w Nadleśnictwie Wronki zaprojektowano 221.67 ha drzewostanów do przebudowy. W ramach przebudowy typu A zaplanowano użytkowanie rębne na powierzchni 4.81 ha (przy powierzchni manipulacyjnej 4.81 ha, do odnowienia 1.92 ha). Do przebudowy B zaplanowano jeden drzewostan o powierzchni 0.95 ha. W ramach przebudowy typu C zaplanowano trzebieże przekształceniowe (TW, TP) na powierzchni 215.91 ha. Trzebieże mają za zadanie przygotować drzewostany do inicjowania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia odnowienia sztucznego, a także wspomagają eliminację gatunków niezgodnych z warunkami siedliskowymi.

#### 3.4.1.3. Użytkowanie przedrębne

Realizacja cięć przedrębnych będzie się odbywać na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz danych zawartych w Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego. Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku zawierają Tabele nr XVI. Wyciągi z tych tabel zamieszczono poniżej.

Zestawienie 73. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg rodzaju cięć

| Obręb Nadleśnictwo  | CPP | Trzebieże |          |                 | Ogółem   |
|---------------------|-----|-----------|----------|-----------------|----------|
|                     |     | TW        | TP       | Razem trzebieże |          |
| Powierzchnia [ha]   |     |           |          |                 |          |
| 1                   | 2   | 3         | 4        | 5               | 6        |
| Nadleśnictwo Wronki | -   | 2 325.48  | 3 120.24 | 5 445.72        | 5 445.72 |

Cięciami przedrębnymi objęto 31.26% wszystkich drzewostanów.

Cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym i niezgodnym z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu powinny w miarę możliwości mieć charakter przekształceniowy. Orientacyjne powierzchnie drzewostanów według charakteru cięcia pielęgnacyjnego, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 74. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg zgodności z TD

| Zgodność drzewostanów z TD | Nadleśnictwo Wronki            |               |
|----------------------------|--------------------------------|---------------|
|                            | Powierzchnia [ha] / Udział [%] |               |
| 1                          | 2                              | 3             |
| TW                         | 2 110.37                       | 38.75         |
| TP                         | 2 725.99                       | 50.06         |
| <b>Zgodne</b>              | <b>4 836.36</b>                | <b>88.81</b>  |
| TW                         | 161.19                         | 2.96          |
| TP                         | 212.26                         | 3.90          |
| <b>Częściowo zgodne</b>    | <b>373.45</b>                  | <b>6.86</b>   |
| TW                         | 53.92                          | 0.99          |
| TP                         | 181.99                         | 3.34          |
| <b>Niezgodne</b>           | <b>235.91</b>                  | <b>4.33</b>   |
| <b>Razem</b>               | <b>5 445.72</b>                | <b>100.00</b> |

Struktura zgodności z Typem drzewostanu w drzewostanach przeznaczonych do cięć przedrębnych jest pochodną struktury zgodności we wszystkich drzewostanach. Podczas realizacji użytkowania

przedrębnego charakteru cięcia należy dobierać uwzględniając stan lasu, aktualny w czasie wykonania zabiegu. Ważną przesłanką do wykonania trzebieży przekształceniowych jest zapis w opisie taksacyjnym drzewostanów: kategoria przebudowy B lub C – przebudowa stopniowa lub częściowa.

W poniższym zestawieniu porównano rozmiar użytkowania przedrębnego dla poszczególnych leśnictw w wymiarze powierzchniowym i miąższościowym.

Zestawienie 75. Rozmiar użytkowania przedrębnego

| Leśnictwo     | Rodzaj zabiegu | Powierzchnia [ha] | Orientacyjna masa netto [m <sup>3</sup> ] | Orientacyjna masa brutto [m <sup>3</sup> ] |
|---------------|----------------|-------------------|---|--|
| 1             | 2              | 3                 | 4   | 5  |
| Mokrz         | TW             | 312.87            | 10 341                                    | 12 927                                     |
|               | TP             | 221.34            | 7 316                                     | 9 145                                      |
|               | Razem          | 534.21            | 17 657                                    | 22 072                                     |
| Dębogóra      | TW             | 250.93            | 8 294                                     | 10 368                                     |
|               | TP             | 269.33            | 8 902                                     | 11 128                                     |
|               | Razem          | 520.26            | 17 196                                    | 21 496                                     |
| Gogolice      | TW             | 219.37            | 7 251                                     | 9 064                                      |
|               | TP             | 290.53            | 9 603                                     | 12 004                                     |
|               | Razem          | 509.90            | 16 854                                    | 21 067                                     |
| Smolarnia     | TW             | 236.92            | 7 831                                     | 9 789                                      |
|               | TP             | 215.52            | 7 124                                     | 8 905                                      |
|               | Razem          | 452.44            | 14 955                                    | 18 693                                     |
| Jasionna      | TW             | 172.18            | 5 691                                     | 7 114                                      |
|               | TP             | 383.68            | 12 683                                    | 15 852                                     |
|               | Razem          | 555.86            | 18 374                                    | 22 966                                     |
| Lutyniec      | TW             | 176.21            | 5 824                                     | 7 280                                      |
|               | TP             | 308.94            | 10 212                                    | 12 764                                     |
|               | Razem          | 485.15            | 16 036                                    | 20 045                                     |
| Lubowo        | TW             | 199.12            | 6 582                                     | 8 227                                      |
|               | TP             | 328.90            | 10 871                                    | 13 589                                     |
|               | Razem          | 528.02            | 17 453                                    | 21 816                                     |
| Chojno        | TW             | 199.75            | 6 602                                     | 8 253                                      |
|               | TP             | 341.61            | 11 291                                    | 14 114                                     |
|               | Razem          | 541.36            | 17 894                                    | 22 367                                     |
| Pustelnia     | TW             | 197.15            | 6 516                                     | 8 146                                      |
|               | TP             | 228.91            | 7 566                                     | 9 458                                      |
|               | Razem          | 426.06            | 14 083                                    | 17 603                                     |
| Smolnica      | TW             | 162.31            | 5 365                                     | 6 706                                      |
|               | TP             | 196.93            | 6 509                                     | 8 137                                      |
|               | Razem          | 359.24            | 11 874                                    | 14 843                                     |
| Kłodzisko     | TW             | 198.67            | 6 567                                     | 8 208                                      |
|               | TP             | 334.55            | 11 058                                    | 13 823                                     |
|               | Razem          | 533.22            | 17 625                                    | 22 031                                     |
| <b>Ogółem</b> |                | <b>5 445.72</b>   | <b>180 000</b>                            | <b>225 000</b>                             |

## 3.4.1.4. Użytkowanie główne

Zestawienie łączne użytków głównych zawiera Tabela XVII.

Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwa Wronki

| Kategoria cięć   | Powierzchnia [ha]          |                | Miąższość grubizny [m <sup>3</sup> ] |                |
|--|----------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------|
|  | cięcia*<br>(manipulacyjna) | do odnowienia  | brutto                               | Netto          |
| 1  | 2                          | 3              | 4                                    | 5              |
| <b>I. Użytki rębne:</b>  |                            |                |                                      |                |
| A. Zaliczone na poczet proponowanego etatu (powierzchniowego)      |                            |                |                                      |                |
| Użytki rębne   |                            |                | 780 776                              | 660 914        |
| Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych                 | 2558.25                    | 2360.15        | 39 039                               | 33 043         |
| Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem                    |                            |                | 819 815                              | 693 957        |
| B. Nie zaliczone na poczet proponowanego etatu powierzchniowego)   |                            |                |                                      |                |
| 1. uprzętnięcie płazowin   | 2.02                       | 2.02           | 27                                   | 23             |
| 2. uprzętnięcie nasienników i przestojów                           | -                          | -              | -                                    | -              |
| 3. pozostałe   | -                          | -              | 401                                  | 341            |
| Razem nie zaliczone  | -                          | -              | 428                                  | 364            |
| <b>Razem użytki rębne</b>  | <b>2560.27</b>             | <b>2362.17</b> | <b>820 243</b>                       | <b>694 321</b> |
| <b>II. Użytki przedrębne</b>                                       |                            |                |                                      |                |
| A. Czyszczenia   | -                          | -              | -                                    | -              |
| B. Trzebieże   | 5445.72                    | -              | 225 000                              | 180 000        |
| <b>Razem użytki przedrębne (m<sup>3</sup> wg przyjętego etatu)</b> | <b>5445.72</b>             | <b>-</b>       | <b>225 000</b>                       | <b>180 000</b> |
| <b>Ogółem użytki główne (I+II)</b>                                 | <b>8005.99</b>             | <b>2362.17</b> | <b>1 045 243</b>                     | <b>874 321</b> |

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

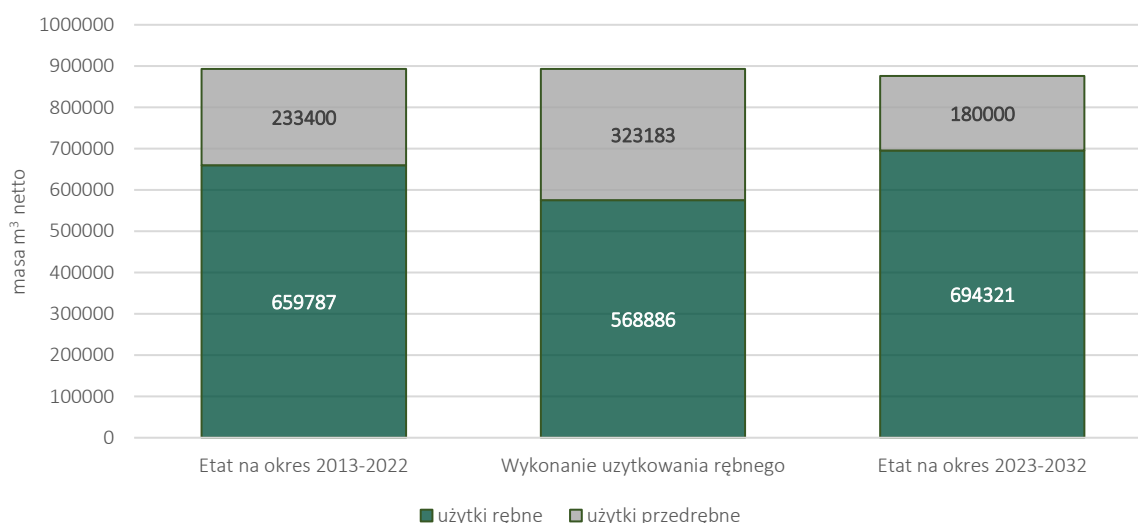
Użytkowanie rębne stanowi 79% masy netto użytków głównych, natomiast przedrębne – 21% tej masy. W ramach użytkowania głównego zaplanowano 1 045 243 m<sup>3</sup> brutto do pozyskania, co stanowi 24.56% zapasu na powierzchni leśnej zalesionej (4 256 079 m<sup>3</sup>).

Powierzchnia manipulacyjna cięć rębnych i przedrębnych wynosi łącznie 8 005.99 ha, co stanowi 45.95% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Wronki.

Przyjęty na najbliższy okres gospodarczy roczny etat użytków głównych wynoszący 87 432 m<sup>3</sup> netto, jest niższy o 1 887 m<sup>3</sup> od etatu z minionego okresu gospodarczego, który wynosił 89 319 m<sup>3</sup> netto rocznie.

Zaplanowany etat uwzględnia dążenie do osiągnięcia pożądanego przeciętnego wieku, który powinien wynosić w Nadleśnictwie Wronki 50 ± 5 lat. Obecnie rzeczywisty średni wiek drzewostanów jest większy o 13 lat (wynosi 63 lat).

Proporcja planowanego użytkowania przedrębnego i rębego wynosi obecnie 79 do 21, w poprzednim dziesięcioleciu wynosiła: 74 do 26 – w planowanych etatach oraz 64 do 36 w wykonaniu.



Rysunek 15. Porównanie planowanych etatów w poprzednim okresie gospodarczym z wykonaniem i planem na przyszły okres gospodarczy

Poniższe zestawienia przedstawiają rozmiar przyjętych etatów użytków rębnych w poszczególnych leśnictwach.

Zestawienie 76. Zestawienie etatów powierzchniowych i miąższościowych według rębni w poszczególnych leśnictwach

| Leśnictwo           | IA   | IB      | IIB  | IIBU  | IIIA  | IIIAU  | IIIB  | IIIBU | IVA  | IVD   | Razem   |
|---------------------|--|---------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|---------|
|                     | powierzchnia manipulacyjna, do odnowienia [ha] |         |      |       |       |        |       |       |      |       |         |
|                     | masa brutto, netto [m <sup>3</sup> ]           |         |      |       |       |        |       |       |      |       |         |
| 1                   | 2  | 3       | 4    | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10   | 11    | 12      |
| Mokrz               | 96.69  | 139.10  |      |       |       |        |       |       | 3.92 |       | 239.71  |
|                     | 96.69  | 139.10  |      |       |       |        |       |       | 0.50 |       | 236.29  |
|                     | 28725  | 45396   |      |       |       |        |       |       | 172  |       | 74293   |
|                     | 24461  | 38608   |      |       |       |        |       |       | 143  |       | 63212   |
| Dębogóra            | 132.12   | 120.23  |      |       |       |        |       |       |      |       | 252.35  |
|                     | 132.12   | 120.23  |      |       |       |        |       |       |      |       | 252.35  |
|                     | 42417  | 40240   |      |       |       |        |       |       |      |       | 82657   |
|                     | 35966  | 34083   |      |       |       |        |       |       |      |       | 70049   |
| Gogolice            | 115.09   | 142.57  |      |       |       |        |       |       |      | 12.30 | 269.96  |
|                     | 115.09   | 142.57  |      |       |       |        |       |       |      |       | 257.66  |
|                     | 32068  | 43098   |      |       |       |        |       |       |      | 1705  | 76871   |
|                     | 27402  | 36782   |      |       |       |        |       |       |      | 1455  | 65639   |
| Smolarnia           | 98.29  | 153.76  |      |       |       |        |       |       |      |       | 252.05  |
|                     | 98.29  | 153.76  |      |       |       |        |       |       |      |       | 252.05  |
|                     | 30164  | 46917   |      |       |       |        |       |       |      |       | 77081   |
|                     | 25619  | 39856   |      |       |       |        |       |       |      |       | 65475   |
| Jasionna            | 21.94  | 191.13  |      |       |       | 15.55  |       |       |      |       | 228.62  |
|                     | 21.94  | 191.13  |      |       |       | 8.62   |       |       |      |       | 221.69  |
|                     | 7382   | 66627   |      |       |       | 4682   |       |       |      |       | 78691   |
|                     | 6224   | 56351   |      |       |       | 3945   |       |       |      |       | 66520   |
| Lutyniec            | 59.83  | 150.78  |      |       | 6.44  | 14.19  | 3.43  |       |      |       | 234.67  |
|                     | 59.83  | 150.78  |      |       | 1.94  | 9.88   | 1.59  |       |      |       | 224.02  |
|                     | 22602  | 59953   |      |       | 1113  | 4843   | 550   |       |      |       | 89061   |
|                     | 19060  | 50461   |      |       | 936   | 4055   | 461   |       |      |       | 74973   |
| Lubowo              | 13.75  | 113.22  |      |       | 22.36 | 36.65  | 13.93 | 4.70  |      |       | 204.61  |
|                     | 13.75  | 113.22  |      |       | 6.85  | 25.76  | 4.83  | 1.89  |      |       | 166.30  |
|                     | 4223   | 38805   |      |       | 2813  | 10600  | 1521  | 624   |      |       | 58586   |
|                     | 3580   | 32946   |      |       | 2368  | 8908   | 1282  | 519   |      |       | 49603   |
| Chojno              | 41.82  | 211.90  |      |       |       |        |       |       |      |       | 253.72  |
|                     | 41.82  | 211.90  |      |       |       |        |       |       |      |       | 253.72  |
|                     | 12805  | 68585   |      |       |       |        |       |       |      |       | 81390   |
|                     | 10799  | 58000   |      |       |       |        |       |       |      |       | 68799   |
| Pustelnia           | 59.96  | 165.40  |      |       |       |        |       |       |      |       | 225.36  |
|                     | 59.96  | 165.40  |      |       |       |        |       |       |      |       | 225.36  |
|                     | 20691  | 57903   |      |       |       |        |       |       |      |       | 78594   |
|                     | 17556  | 49228   |      |       |       |        |       |       |      |       | 66784   |
| Smolnica            |  | 107.57  |      | 7.15  | 46.75 | 54.77  | 37.64 | 6.68  |      |       | 260.56  |
|                     |  | 107.57  |      | 2.21  | 14.38 | 38.01  | 12.75 | 4.94  |      |       | 179.86  |
|                     |  | 43671   |      | 2842  | 7118  | 16289  | 5316  | 2541  |      |       | 77777   |
|                     |  | 36771   |      | 2419  | 5970  | 13656  | 4452  | 2145  |      |       | 65413   |
| Kłodzisko           |  | 37.64   | 3.79 | 5.58  | 12.28 | 62.40  | 14.95 |       |      |       | 136.64  |
|                     |  | 37.64   |      |       | 4.01  | 44.43  | 4.77  |       |      |       | 90.85   |
|                     |  | 17085   | 487  | 1765  | 2148  | 21356  | 1973  |       |      |       | 44814   |
|                     |  | 14318   | 407  | 1482  | 1791  | 17835  | 1657  |       |      |       | 37490   |
| Nadleśnictwo Wronki | 639.49   | 1533.30 | 3.79 | 12.73 | 87.83 | 183.56 | 69.95 | 11.38 | 3.92 | 12.30 | 2558.25 |
|                     | 639.49   | 1533.30 |      | 2.21  | 27.18 | 126.70 | 23.94 | 6.83  | 0.50 |       | 2360.15 |
|                     | 201077   | 528280  | 487  | 4607  | 13192 | 57770  | 9360  | 3165  | 172  | 1705  | 819815  |
|                     | 170667   | 447404  | 407  | 3901  | 11065 | 48399  | 7852  | 2664  | 143  | 1455  | 693957  |

Zestawienie 77. Tabela miąższościowa użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu w poszczególnych leśnictwach

| Leśnictwo | Powierzchnia |      | Masa brutto       |     | Masa netto |
|-----------|--------------|------|-------------------|-----|------------|
|           | [ha]         |      | [m <sup>3</sup> ] |     |            |
| 1         | 2            | 3    | 4                 | 5   | 6          |
| Mokrz     |              | 2.02 |                   | 50  | 44         |
| Dębogóra  |              | -    |                   | -   | -          |
| Gogolice  |              | -    |                   | -   | -          |
| Smolarnia |              | -    |                   | 112 | 98         |
| Jasionna  |              | -    |                   | -   | -          |
| Lutyniec  |              | -    |                   | -   | -          |
| Lubowo    |              | -    |                   | 247 | 207        |
| Chojno    |              | -    |                   | -   | -          |

| Leśnictwo                  | Powierzchnia | Masa brutto       | Masa netto |
|----------------------------|--------------|-------------------|------------|
|                            | [ha]         | [m <sup>3</sup> ] |            |
| 1                          | 2            | 3                 | 4          |
| Pustelnia                  | -            | -                 | -          |
| Smolnica                   | -            | 19                | 15         |
| Kłodzisko                  | -            | -                 | -          |
| <b>Nadleśnictwo Wronki</b> | <b>2.02</b>  | <b>428</b>        | <b>364</b> |

#### 3.4.1.5. Hodowla lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu zawiera Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu, zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu ustaliła KZP. Ustalono tam również orientacyjne składy upraw, w których od 10 do 30% powierzchni przewidziano dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych, dla zachowania i odtwarzania bioróżnorodności, stosownie do mikrosiedlisk i warunków środowiska.

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wynika z proponowanego rozmiaru cięć rębnych, zinwentaryzowanego stanu lasu (w tym KO i KDO) oraz stanu odnowień i podsadzeń podokapowych.

Zestawienie 78. Zestawienie przyjętych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

| Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu           | Nadleśnictwo Wronki<br>(wg tabeli XVIII) |
|--|--|
|  | Powierzchnia [ha]                        |
| 1  | 2  |
| <b>1. Odnowienia i zalesienia otwarte, w tym:</b>    | <b>2 162.03<br/>(2 596.59)</b>           |
| - halizn, płazowin i zrębów                          | 423.80                                   |
| - gruntów nieleśnych                                 | 0.00                                     |
| - zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)        | 1 738.23<br>(2 172.79)                   |
| <b>2. Odnowienia pod osłoną, w tym:</b>              | <b>181.30<br/>(218.71)</b>               |
| - przy rębniach złożonych                            | 162.02                                   |
| - podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)          | (199.43)                                 |
| - dolesianie luk i przerzedzeń                       | 18.52                                    |
|  | 0.76                                     |
| <b>3. Poprawki i uzupełnienia, w tym:</b>            | <b>238.25</b>                            |
| - w uprawach i młodnikach                            | 1.03                                     |
| - w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%) | 237.22                                   |
| <b>4. Wprowadzanie podszytów</b>                     | <b>0.00</b>                              |
| <b>5. Pielęgnowanie, w tym:</b>                      | <b>3 600.69</b>                          |
| - pielęgnowanie upraw (PU)                           | 1 601.39                                 |
| w tym: pielęgnowanie gleby                           | 557.61                                   |
| czyszczenia wczesne (CW)                             | 1 043.78                                 |
| - pielęgnowanie młodników (CP)                       | 1 999.30                                 |
| <b>6. Melioracje, w tym:</b>                         | <b>2 812.71</b>                          |
| - wodne  | 0.00                                     |
| - agrotechniczne                                     | 2 812.71                                 |

Wykaz projektowanych wskaźników gospodarczych z zakresu hodowli lasu został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów oraz grup zabiegów hodowlanych. Powierzchnia wszystkich zabiegów podana jest jednokrotnie, bez nawrotów.

Rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych obejmuje odnowienie zrębów z ubiegłego okresu na powierzchni 421.78 ha oraz uprzętnienie płazowin na powierzchni 2.02 ha, co łącznie daje 423.80 ha.

W planie cięć rębnych nie projektowano pielęgnacji, czyszczeń oraz poprawek dla projektowanych cięć zupełnych i złożonych. Planowano je dla istniejących upraw po rębniach zupełnych i złożonych jak również dla istniejących zrębów i płazowin.

Planowana powierzchnia do odnowienia na najbliższe 10 lat w ramach cięć zupełnych wynosi 2 172.79 ha. Zakładając, że około 80% powierzchni manipulacyjnej będzie przeznaczona do odnowienia w najbliższym 10-leciu to wartość ta będzie wynosiła ok. 1 738.23 ha. W ramach cięć po rębniach złożonych zaplanowano odnowienie na powierzchni 199.43 ha, zakładając, że 80% powierzchni do odnowienia po rębni IIIAU oraz 100% po pozostałych rębniach zostanie odnowione to wartość ta wyniesie 162.02 ha. Odnowienia po cięciach uprzętających projektowane w ramach rębni złożonych zostały zaprojektowane bez przewidywania strat.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości zastanego w czasie taksacji młodego pokolenia. Uwzględnia przede wszystkim powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych. W drzewostanach przewidzianych do użytkowania tymi rębniami, gdzie w piętrze górnym występują gatunki docelowe, w stosunku, do których należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne, jako priorytetowe, cięcia rębne należy zsynchronizować z latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew.

Przy odnowieniach przewiduje się możliwość zastępowania jesionu w orientacyjnych składach gatunkowych upraw gatunkami takimi jak: dąb, wiąz, jawor, lipa, olsza.

Zasada pierwszeństwa odnowienia naturalnego jest obowiązującą w każdym rodzaju prac odnowieniowych łącznie z projektowanymi podsadzeniami.

Zaprojektowana na gruncie, podczas prac taksacyjnych, powierzchnia podsadzeń została przeanalizowana z Nadleśnictwem podczas odbiorów poszczególnych leśnictw. Ogólna powierzchnia podsadzeń zaprojektowana w Nadleśnictwie wynosi 18.52 ha.

Celem wprowadzenia bądź uzupełnienia już istniejącego młodego pokolenia jest doprowadzenie do takiej sytuacji, aby w kolejnym dziesięcioleciu, w przypadku pogarszającego się stanu zdrowotnego drzewostanu głównego, można było kwalifikować te powierzchnie, jako klasy odnowienia i odpowiednio kształtować strukturę warstw młodego pokolenia. W większości przypadków planowano do tego zabiegu, zgodnie z zaleceniami KZP, całą powierzchnię pododdziału. W przypadku istnienia już na powierzchni młodego pokolenia lub dużej powierzchni pododdziału powierzchnie do podsadzeń były redukowane.

Zabiegi pielęgnacyjne, takie jak pielęgnowanie gleby oraz czyszczenia wczesne w warstwach młodego pokolenia zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów. W zależności od potrzeb zabiegi te, zwłaszcza pielęgnowanie gleby, powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Melioracje agrotechniczne przewidziano dla wszystkich czynności związanych z odnowieniem (poza wykonanymi w roku 2022), podsadzeniami oraz dolesieniem luk. Pielęgnację gleby planowano jedynie w istniejących uprawach otwartych lub podokapowych, istniejących zrębach oraz płazowinach w zależności od kondycji sadzonek stwierdzonej na gruncie, w szczególności tam, gdzie występowała pokrywa zadarniona, zachwaszczona lub silnie zachwaszczona. Pielęgnację gleby zaplanowano łącznie na powierzchni 557.61 ha. Czyszczenia wczesne natomiast zaplanowano na powierzchni 1 043.78 ha. Łączna powierzchnia z zaplanowaną pielęgnacją upraw wynosi 1 601.39 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) obejmuje głównie drzewostany w I b podklasie wieku, które wytworzyły zwarcie. Ogólna powierzchnia zabiegu CP wynosi 1 999.30 ha, zabiegu CP-P nie planowano.

Dolesienia luk i przerzedzeń zaplanowano na powierzchni 0.76 ha. Nie przeznaczano do dolesienia niewielkich luk, których zagospodarowanie było przyrodniczo lub ekonomicznie niezasadne.

#### *Zadania z hodowli lasu dla leśnictw*

Zadania z hodowli lasu dla poszczególnych leśnictw przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 79. Zestawienie zadań z hodowli lasu w poszczególnych leśnictwach

| Leśnictwo                     | Odnowienia i zalesienia   |                 |                    |                         |             |                              |         | Poprawki i uzupełnienia | Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia | Wprowadzanie podsztytów | Pielęgnowanie       |                     |           |         | Melioracje |                |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|---------|-------------------------|---|-------------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------|------------|----------------|
|                               | otwarte                   |                 |                    | pod osłoną              |             |                              |         |                         |   |                         | Upraw               |                     | młodników | razem   | wodne      | agrotechniczne |
|                               | halizny, piazowiny, zręby | grunty nieleśne | zręby projektowane | przy rębniach złożonych | podsadzenia | dolesianie luk i przerzedzeń | razem   |                         |   |                         | pielęgnowanie gleby | czyszczenia wczesne |           |         |            |                |
|                               | 1                         | 2               | 3                  | 4                       | 5           | 6                            | 7       |                         |   |                         | 8                   | 9                   | 10        | 11      | 12         | 13             |
| Powierzchnia zredukowana – ha |                           |                 |                    |                         |             |                              |         |                         |   |                         |                     |                     |           |         |            |                |
| 01                            | 73.16                     |                 | 235.79             | 0.50                    | 3.03        |                              | 312.48  |                         | 312.48  |                         | 94.86               | 68.44               | 172.18    | 335.48  |            | 312.48         |
| 02                            | 41.86                     |                 | 252.35             |                         |             |                              | 294.21  |                         | 294.21  |                         | 94.33               | 93.65               | 229.89    | 417.87  |            | 290.59         |
| 03                            | 41.98                     |                 | 257.66             |                         |             |                              | 299.64  |                         | 299.64  |                         | 41.98               | 105.24              | 203.20    | 350.42  |            | 299.64         |
| 04                            | 84.21                     |                 | 252.05             |                         | 1.70        |                              | 337.96  |                         | 337.96  |                         | 84.21               | 156.65              | 195.76    | 436.62  |            | 337.96         |
| 05                            | 47.45                     |                 | 213.07             | 8.62                    |             |                              | 269.14  |                         | 269.14  |                         | 50.17               | 140.89              | 186.95    | 378.01  |            | 269.14         |
| 06                            | 21.38                     |                 | 210.61             | 22.94                   | 3.00        |                              | 257.93  |                         | 257.93  |                         | 55.86               | 80.20               | 185.43    | 321.49  |            | 257.93         |
| 07                            | 20.65                     |                 | 126.97             | 39.33                   | 4.40        | 0.56                         | 191.91  |                         | 191.91  |                         | 21.52               | 82.08               | 162.42    | 266.02  |            | 191.91         |
| 08                            | 33.86                     |                 | 253.72             |                         |             |                              | 287.58  | 1.03                    | 288.61  |                         | 33.86               | 113.60              | 186.05    | 333.51  |            | 288.61         |
| 09                            | 46.45                     |                 | 225.36             |                         |             |                              | 271.81  |                         | 271.81  |                         | 46.45               | 100.06              | 205.80    | 352.31  |            | 271.81         |
| 10                            | 12.80                     |                 | 107.57             | 74.83                   | 6.39        |                              | 201.59  |                         | 201.59  |                         | 21.61               | 73.57               | 183.82    | 279.00  |            | 201.59         |
| 11                            |                           |                 | 37.64              | 53.21                   |             | 0.20                         | 91.05   |                         | 91.05   |                         | 12.76               | 29.40               | 87.80     | 129.96  |            | 91.05          |
| R-m                           | 423.80                    |                 | 2172.79            | 199.43                  | 18.52       | 0.76                         | 2815.30 | 1.03                    | 2816.33   |                         | 557.61              | 1043.78             | 1999.30   | 3600.69 |            | 2812.71        |

#### 3.4.1.6. Nasiennictwo i selekcja

Szczegółowe informacje dotyczące elementów nasiennictwa i selekcji omówiono szczegółowo w rozdziale „Ocena walorów genetycznych”.

Wśród gospodarczych drzewostanów nasiennych zaprojektowano łącznie 42.13 ha rębni w tym:

- 18.25 ha rębni IB;
- 5.14 ha rębni IIIA;
- 18.74 ha rębni IIIAU.

W odniesieniu do całkowitej powierzchni GDN wynoszącej 108.45 ha, rębniami objęto 38.85%.

W blokach upraw pochodnych zaprojektowano 19.85 ha rębni zupełnych.

### 3.5. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu

W celu powstrzymania lub ograniczania szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych działania zapobiegawcze lub zwalczające należy przeprowadzić w terminie możliwie najkrótszym, ze szczególnym uwzględnieniem ich pilności i jakości.

1. Dla spełnienia wymogów prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej i zapisów ustawy Prawo łowieckie w zakresie prowadzenia wzorcowej gospodarki łowieckiej należy:
  - kontynuować działania zmierzające do utrzymania właściwej struktury wiekowo-płciowej oraz właściwej liczebności populacji zwierzyny płowej oraz prowadzić regulację jej liczebności tak, by przy stosowanym kompleksie metod zabezpieczania upraw, szkody od zwierzyny pozostawały na poziomie gospodarczo znośnym,
  - celem zabezpieczenia sadzonek stosować gradzenia.
  - w czyszczeniach wczesnych preferować ogławianie drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych,
  - pozostawiać ścięte w okresie zimy (w ramach czyszczeń późnych), niewyrobite egzemplarze gatunków liściastych.
2. Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami powinna obejmować:
  - Monitorowanie zagrożeń od szkodników liściożernych.



- Prawidłowe ewidencjonowanie szkód spowodowanych przez grzyby korzeniowe, co pozwoli na szybkie wychwycenie powierzchni zagrożonych i podjęcie odpowiednich działań opartych na aktualnej wiedzy leśnej.
- W miarę możliwości wprowadzanie gatunków drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych, jeśli zajdzie taka potrzeba.
- Ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego (drzew zasiedlonych) w obszarach zagrożonych i opanowanych przez patogeniczne grzyby systemu korzeniowego oraz w obszarach z notorycznie pojawiającym się posuszem.
- Utrzymanie populacji szkodników wtórnych na poziomie biologicznie znośnym poprzez systematycznie i terminowe usuwanie posuszu czynnego.
- Utrzymanie szkód od jeleniowatych na poziomie umożliwiającym wyprowadzenie upraw i młodników.
- Monitorowanie zwiększania zasobów tzw. martwego drewna, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu.

### **3.6. Program ochrony przyrody**

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wronki został zaktualizowany w postaci odrębnego tomu wraz z częścią kartograficzną i stanowi integralną część składników planu urządzenia lasu. Metodyka aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Wronki wynikała z wytycznych zawartych w § 110, § 111 i § 112 Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r. oraz ustaleń Komisji Założeń Planu.



### 3.7. Plan ochrony przeciwpożarowej

#### PLAN OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Plan Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Wronki

Uzgodniono z Wielkopolskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej



WIELKOPOLSKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
Państwowej Straży Pożarnej

nadbryg. Dariusz Mateczak

.....  
**Wielkopolski Komendant Wojewódzki PSP**

**KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W POZNANIU  
ul. Masztalarska 3  
61-767 Poznań**

**PODSTAWA PRAWNA**

Podstawę prawną wykonania Planu Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Wronki stanowią:

*Ustawy:*

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej [Dz.U. 2021 poz. 869];
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach [Dz.U. 2022 poz. 672];
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. 2022 poz. 916].

*Rozporządzenia:*

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego lasów [Dz.U. 2010 nr 137 poz. 923 ze zmianami].
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2006 nr 58 poz. 405];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz.U 2015 poz. 1070];
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 stycznia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów [Dz.U. 2019 poz. 67].

## CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW LEŚNYCH NADLEŚNICTWA OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Nadleśnictwo Wronki, o łącznej powierzchni ewidencyjnej 19 046.4210 ha<sup>4</sup> (przy zasięgu terytorialnym wynoszącym 292.64 km<sup>2</sup>), leży na terenie województwa wielkopolskiego w zasięgu dwóch powiatów:

- czarnkowsko-trzcianeckiego – 154.1100 ha, 0.81%;
- szamotulskiego – 18 892.3110 ha, 99.19%.

Odpowiadają one zasięgom operacyjnym Komend Powiatowych PSP.

### Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe lasów

Współistnienie i oddziaływanie niesprzyjających czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych, czyni las idealnym środowiskiem podatnym na powstanie i szybkie rozprzestrzenienie się pożaru. Czynnikiem kształtującym zagrożenie pożarowe obszarów leśnych są:

*Możliwość pojawienia się zarzewia ognia (zdolnego do zapalenia pokrywy dna lasu):*

- przebiegająca przez tereny leśne sieć dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu,
- stopień penetracji lasu, atrakcyjność rekreacyjna,
- sąsiedztwo jednostek osadniczych,
- wzniesienie ognia na obszarach trawiastych i uprawnych.

*Rodzaj i charakter materiałów palnych:*

- udział siedlisk o najwyższym współczynniku palności,
- skład gatunkowy,
- udział drzewostanów młodszych klas wieku,
- typ pokrywy dna lasu,
- sposób użytkowania drzewostanów,
- intensywność zabiegów gospodarczych,
- ilość martwych części roślin,
- obciążenie ogniowe,
- udział i rodzaj gruntów nieleśnych.

*Warunki meteorologiczne:*

- wilgotność materiałów palnych,
- wilgotność powietrza,
- pora roku, zaleganie pokrywy śnieżnej.

### Sieć szlaków komunikacyjnych

Zwiększone zagrożenie pożarowe terenów zlokalizowanych wzdłuż szlaków komunikacyjnych wynika z możliwości zaproszenia ognia przez wadliwie pracujące układy mechaniczne pojazdów, kolizje drogowe, w wyniku których doszło do wycieku palnych cieczy czy brak rozważań pasażerów, przejawiający się wyrzucaniem niedopałków.

Przez teren Nadleśnictwa Wronki przebiegają następujące drogi publiczne i linie kolejowe:

Drogi wojewódzkie:

- Droga wojewódzka nr 140 (*DW 182 /Wronki/ – Jasionna – Krucz – DW 181 /Ciszkowo*). Przebiega przez wschodnią część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 143 (*Wartosław – Pierwoszewo – Droga 182 /Stare Miasto*). Przebiega w centralnej część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 145 (*Chojno – Pożarowo – Biezdrowo – Droga 182*). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 150 (*Wronki – Chojno – Sieraków*). Przebiega przez południową część Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 182 (*Międzychód – Sieraków – Wronki – Piotrowo – Czarnków – Ujście*). Przecina teren Nadleśnictwa w jego południowo- wschodniej części.

<sup>4</sup> Wg stanu na 01.01.2023 r.

- Droga wojewódzka nr 184 (Wronki – Nowa Wieś – Bobulczyn - Ostroróg – Szamotuły – Przeźmierowo). Przebiega w południowo- wschodniej części Nadleśnictwa.
- Droga wojewódzka nr 186 (Kwilcz – Chrzypsko Wielkie – Wróblewo – DW 116). Przebiega w południowej części Nadleśnictwa.

Sieć drogową uzupełniają drogi powiatowe, gminne oraz wewnętrzne.

Przez teren Nadleśnictwa Wronki prowadzi czynna trasa kolejowa:

- Linia kolejowa nr 351 Poznań Główny – Szczecin Główny. Jest ona fragmentem magistrali E59, która biegnie ze Skandynawii na południe Europy. Łączy również stolicę województwa zachodniopomorskiego z większością kraju.



**Rysunek 1.** Sieć szlaków komunikacyjnych

### Miejsca niebezpieczne pod kątem prowadzenia akcji gaśniczych

Teren Nadleśnictwa Wronki leży na obszarze, którego ukształtowanie wynika z wystąpienia lodowca. Stąd też dużą część terytorium pokrywają wydmy oraz zagłębienia wytopiskowe. Charakterystyka terenu może znacząco wpłynąć na zagrożenie pożarowe, ze względu na to, że pomimo zapewnionego pokrycia dojazdami pożarowymi, dostęp do drzewostanów położonych np. na wydmach może być utrudniony.

**Zestawienie 1. Obszary lub miejsca stwarzające istotne zagrożenie pożarowe dla lasu**

| I.p. | Leśnictwo                                   | Oddział leśny (od-do) | Rodzaj obiektu                          | Kontakt do właściciela lub użytkownika | Sposób zabezpieczenia ppoż. |
|------|---|-----------------------|---|--|-----------------------------|
| 1    | 2   | 3                     | 4                                       | 5                                      | 6                           |
| 1    | Mokrz, Dębogóra, Lubowo, Lutyniec, Smolnica | 14-716                | Linia Kolejowa nr 351 Poznań - Szczecin | 61 63 37 340                           | Pas przeciwpożarowy typu BK |

**Atrakcyjność turystyczna obszaru**

Penetracja terenów leśnych przez ludzi ma decydujący wpływ na ilość powstających pożarów. Czynniki antropogeniczne należy uznać za kluczowe, ponieważ pożar nie powstanie mimo sprzyjających warunków, aż do chwili pojawienia się źródła ognia.

Z uwagi na fakt, iż lasy Nadleśnictwa Wronki stanowią bazę runa leśnego, teren Nadleśnictwa odwiedzany jest chętnie, w okresach obfitego występowania grzybów i jagód, przez mieszkańców okolicznych miejscowości i turystów.

Dodatkowymi czynnikami wpływającymi na atrakcyjność obszaru Nadleśnictwa Wronki są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Notecka” oraz inne formy ochrony przyrody.
- Jeziora i stawy rybne występujące w zasięgu Nadleśnictwa, a także bezpośrednie sąsiedztwo rzeki Warty.
- Liczne szlaki turystyczne (piesze, rowerowe, wodne oraz konne).

Statystyki Lasów Państwowych wskazują na fakt, że wzmożony ruch turystyczny w obrębie obszarów leśnych, oprócz generowania zagrożenia, przyspiesza wykrywanie pożarów oraz alarmowanie odpowiednich służb o powstałym zagrożeniu.

**Siedlisko**

Podstawowym kryterium różnicującym dystrybucję materiałów palnych w lesie jest typ siedliskowy lasu. Cecha ta jest silnie związana z warunkami wilgotnościowymi, obciążeniem ogniowym oraz pokrywą dna lasu.

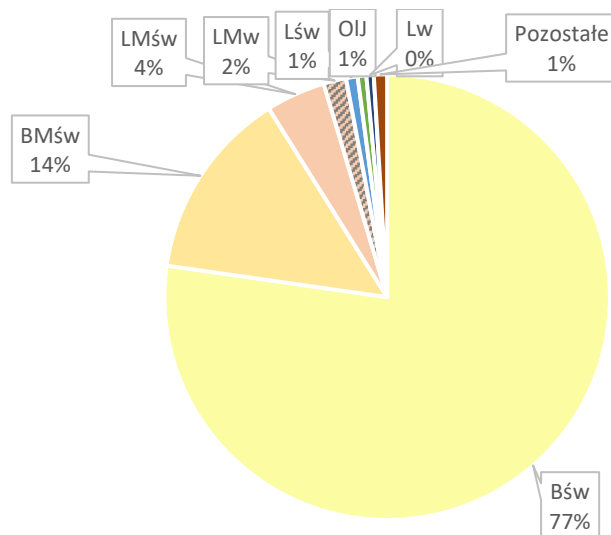
Sezon palności polskich lasów trwa od marca (z chwilą ustąpienia pokrywy śnieżnej) do końca października. W zależności od pory roku wyróżnia się okresowe nasilenia palności poszczególnych siedlisk.

Wiosną, na siedliskach żyzniejszych spod topniejącego śniegu, wyłania się zeszłoroczna roślinność. Duże nagromadzenie materiałów palnych w okresie bezlistnym, gdy docierające do dna lasu promienie słoneczne bardzo szybko przesuszają runo, zwiększając ryzyko wystąpienia pożaru.

Poniższe zestawienie przedstawia udział powierzchniowy siedliskowych typów lasu na gruntach zalesionych oraz niezalesionych Nadleśnictwa Wronki.

**Zestawienie 2. Powierzchnia typów siedliskowych lasu**

| TSL                         | Nadleśnictwo Wronki |               |
|-----------------------------|---------------------|---------------|
|                             | Powierzchnia [ha]*  | Udział [%]    |
| 1                           | 2                   | 3             |
| Bór suchy (Bs)              | 0.78                | 0.01          |
| Bór świeży (Bśw)            | 13 819.96           | 77.25         |
| Bór wilgotny (Bw)           | 0.77                | 0.01          |
| Bór mieszany świeży (BMśw)  | 2 473.29            | 13.83         |
| Bór mieszany wilgotny (BMw) | 45.66               | 0.26          |
| Bór mieszany bagienny (BMb) | 6.21                | 0.03          |
| Las mieszany świeży (LMśw)  | 771.12              | 4.31          |
| Las mieszany wilgotny (LMw) | 292.20              | 1.63          |
| Las mieszany bagienny (LMb) | 26.28               | 0.15          |
| Las świeży (Lśw)            | 150.30              | 0.84          |
| Las wilgotny (Lw)           | 95.64               | 0.53          |
| Ols (Ol)                    | 18.64               | 0.10          |
| Ols jesionowy (Olj)         | 73.20               | 0.41          |
| Las łęgowy (Lł)             | 114.47              | 0.64          |
| <b>Razem</b>                | <b>17 888.52</b>    | <b>100.00</b> |



### Skład gatunkowy drzewostanów oraz struktura wiekowa

Przy zaistnieniu odpowiednich warunków każde drzewo należy uznać za palne. Wyższą odporność na ogień wykazują gatunki liściaste. Duża ilość czynników warunkuje to, że drzewa szpilkowe sprzyjają powstaniu, jak i rozwojowi pożaru. Łatwopalność żywic oraz eterycznych substancji lotnych znajdujących się w olejkach, wyjątkowo silnie wydzielających się na skutek działania wysokich temperatur powietrza sprawia, że najwięcej pożarów powstaje w monokulturach sosnowych.

W składzie gatunkowym wg rzeczywistego udziału lasów dominuje sosna zwyczajna, która tworzy drzewostany na powierzchni 15 835.53 ha, co stanowi 90.88% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wronki.

Młode drzewostany są najbardziej podatne na powstanie pożaru i jego szybkie rozprzestrzenianie. Niewielka wysokość oraz specyficzny pokrój młodych roślin drzewiastych, charakteryzujący się obecnością zwartego aparatu asymilacyjnego na całej długości strzały, powoduje silną koncentrację materiałów palnych na niewielkiej przestrzeni. W młodych lasach (do 40 lat) istnieje realne ryzyko przekształcenia się pożaru powierzchniowego w całkowity, na skutek pionowej wędrowki ognia od pokrywy dna lasu przez nisko zwieszony gałęzie młodych drzewek. W Nadleśnictwie Wronki drzewostany w I i II klasie wieku zajmują 32.27% drzewostanów. Największą powierzchnię zajmują drzewostany w V b podklasie wieku (91 – 100 lat) - 28.69% drzewostanów.

### Pokrywa dna lasu

Ściółka jest materiałem, od którego najczęściej (nie licząc uschniętej pokrywy trawiastej) rozpoczyna się pożar lasu i który warunkuje proces spalania. Trawy, wrzos, podszyt (szczególnie iglasty) powodują wzrost intensywności spalania i szybkości rozprzestrzeniania się ognia oraz wpływają na zasięg pionowy pożaru i możliwość jego przerzutu w korony drzew. Mchy i porosty są materiałami, które hamują rozprzestrzenianie się pożaru. W Nadleśnictwie Wronki przeważa pokrywa mszysta (76.34%) przed trawiastą (18.99%).

Zestawienie 3. Pokrywa dna lasu

| Typ pokrywy            | Nadleśnictwo Wronki |               |
|------------------------|---------------------|---------------|
|                        | Powierzchnia [ha]   | Udział [%]    |
| 1                      | 2                   | 3             |
| Naga                   | 359.88              | 2.01          |
| Ściółka                | 85.17               | 0.48          |
| Zielna                 | 157.64              | 0.88          |
| Mszysta                | 11679.86            | 65.29         |
| Mszysto-czernicowa     | 1976.53             | 11.05         |
| <b>Razem mszysta:</b>  | <b>13656.39</b>     | <b>76.34</b>  |
| Zadarniona             | 2774.63             | 15.51         |
| Silnie zadarniona      | 621.68              | 3.48          |
| <b>Razem trawiasta</b> | <b>3396.31</b>      | <b>18.99</b>  |
| Silnie zachwaszczona   | 233.13              | 1.30          |
| <b>Ogółem</b>          | <b>17888.52</b>     | <b>100.00</b> |



Oprócz ściółki i roślinności runa, na dnie lasu znajdują się także zdrewniałe elementy. Na skutek naturalnego procesu oczyszczania się pni drzew lub prowadzonych w zakresie gospodarki leśnej czynności hodowlano – eksploatacyjnych, do najniższej warstwy lasu trafia leżanina. Jej rola w kształtowaniu warunków pożarowych jest dwójaka. Niewątpliwie martwe drewno stanowi doskonały rezerwuar wody. Zmurszałe drzewa lub ich części, leżące w lesie są zdolne magazynować kilkukrotnie większą ilość wody niż wynosi ich własna masa. Z drugiej strony, po przedłużających się okresach suszy, wilgotność martwego drewna znacząco spada, czyniąc je łatwopalnym materiałem. Leżanina zwiększa obciążenie ogniowe na danej powierzchni, co przekłada się na intensywność pożaru i wydłuża czas jego trwania.

W drzewostanach zainwentaryzowano 81 763.93 m<sup>3</sup> martwego drewna. Z czego 63.03% zainwentaryzowanego martwego drewna (51 536.24 m<sup>3</sup>) stanowi drewno martwe drzew stojących i złomów, 36.97% zainwentaryzowanego martwego drewna (30 277.69 m<sup>3</sup>) – martwe drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych. Sumarycznie miąższość drewna martwego w drzewostanach Nadleśnictwa Wronki wynosi 5.99 m<sup>3</sup>/ha.

Dodatkowo w trakcie prac taksacyjnych szacunkowo określono ilość martwego drewna na powierzchni zrębów oraz upraw i młodników I klasie wieku w tzw. kępach ekologicznych. Oszacowano 1 306 m<sup>3</sup> drewna martwego – co stanowi 0.31 m<sup>3</sup>/ha w odniesieniu do analizowanej powierzchni (4 185.77 ha).

Większość drewna martwego kumuluje się w cennych przyrodniczo drzewostanach na siedliskach wilgotnych, bagiennych oraz w drzewostanach prawnie wyłączonych z użytkowania rębego.

#### **Warunki pogodowe**

Potencjalne zagrożenie pożarowe lasu jest uzależnione od panujących w danym regionie warunków meteorologicznych. Determinują one możliwość zapłonu i podtrzymywanie procesu spalania materiałów palnych znajdujących się w lesie. Największe zagrożenie pożarowe występuje w czasie wiosny, po zejściu pokrywy śnieżnej.

Główną przyczyną powstawania niekorzystnych warunków uwilgotnienia w tym okresie są długie okresy bezopadowe. Powoduje to intensywne przesychnanie substancji palnej, a przede wszystkim ściółki nagromadzonej na dnie lasu. W miarę postępu okresu wegetacyjnego i rozwoju runa leśnego, mniej podatnego na zapalenie dzięki dużej zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje. Miesiące letnie są okresem pełnej wegetacji roślin. Silne promieniowanie słoneczne w tym czasie wzmacnia zagrożenie pożarowe lasu, szczególnie na siedliskach borowych.

W okresie jesiennym charakteryzującym się obniżeniem temperatury i wzrostem wilgotności, zagrożenie pożarowe zmniejsza się. Następuje korzystna zmiana, gdyż opady przewyższają wielkość parowania potencjalnego. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja turystyczna powoduje utrzymywanie się zagrożenia pożarowego. Zima jest okresem bezpiecznym pożarowo.

#### **Klasy palności drzewostanów**

Klasa palności drzewostanów odzwierciedla podatność drzewostanu na możliwość wystąpienia pożaru. Przypisanie wydzielenia do danej klasy odbywa się na podstawie typu siedliskowego lasu oraz rodzaju pokrywy gleby. Klasy palności ustala się dla każdego drzewostanu (wydzielenia), a następnie generalizuje się dla poziomu oddziału oraz leśnictwa. Występują trzy klasy palności: duża [A], średnia [B] oraz mała [C].

#### **Klasy palności drzewostanów dla poziomu wydziałów**

Klasy palności określono na łącznej powierzchni 17 883.87 ha. Spośród nich drzewostany w klasie palności A występują na powierzchni 13 961.27 ha, drzewostany w klasie palności B na powierzchni 3645.80 ha, natomiast drzewostany w klasie palności C występują na powierzchni 253.12 ha.

#### **Klasy palności drzewostanów dla poziomu oddziałów**

Generalizacja określonych dla wydziałów klas palności do poziomu oddziałów wykazała, że drzewostany w klasie palności A zajmują powierzchnię 14 244.17 ha, drzewostany w klasie

palności B zajmują powierzchnię 3 559.71 ha, natomiast drzewostany w klasie palności C występują na powierzchni 55.50 ha.

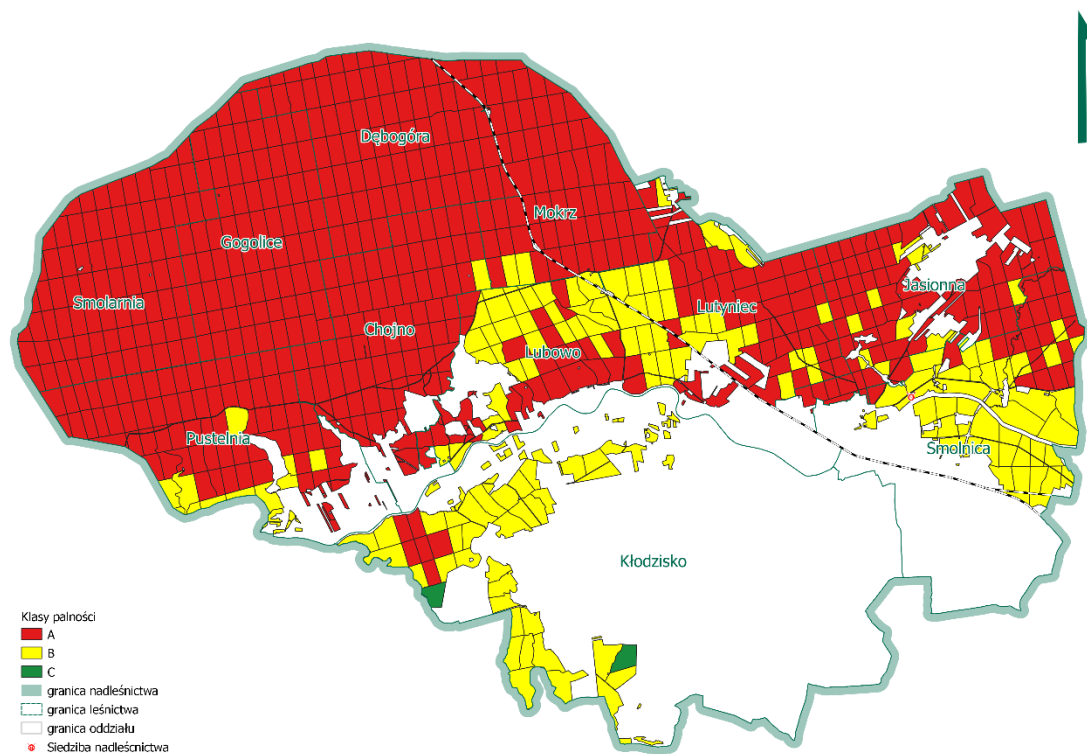
### Klasy palności drzewostanów dla poziomu leśnictw

Powierzchnię klas palności dla wydziałów i oddziałów w poszczególnych leśnictwach przedstawia poniższa tabela.

**Zestawienie 4. Klasy palności poszczególnych leśnictw**

| Leśnictwo | Klasa palności leśnictwa | Powierzchnia klasy palności oddziałów [ha] |        |       | Powierzchnia klasy palności wydziałów [ha] |        |        |
|-----------|--------------------------|--|--------|-------|--|--------|--------|
|           |                          | A  | B      | C     | A  | B      | C      |
| 1         | 2                        | 3  | 4      | 5     | 6  | 7      | 8      |
| Mokrz     | A                        | 1 623.71                                   | 58.33  | -     | 1 579.04                                   | 96.68  | 6.32   |
| Dębogóra  | A                        | 1 906.48                                   | -      | -     | 1 884.58                                   | 21.90  | -      |
| Gogolice  | A                        | 1 884.04                                   | -      | -     | 1 861.97                                   | 21.21  | 0.86   |
| Smolarnia | A                        | 1 876.46                                   | -      | -     | 1 846.29                                   | 30.17  | -      |
| Jasionna  | A                        | 1 388.00                                   | 140.93 | -     | 1 260.49                                   | 268.44 | -      |
| Lutyniec  | A                        | 1 051.70                                   | 454.11 | -     | 1 012.84                                   | 480.38 | 12.59  |
| Lubowo    | B                        | 643.98                                     | 777.66 | -     | 597.96                                     | 815.43 | 8.25   |
| Chojno    | A                        | 1 749.87                                   | 27.00  | -     | 1 725.68                                   | 38.38  | 12.81  |
| Pustelnia | A                        | 1 577.87                                   | 178.90 | -     | 1 527.57                                   | 223.58 | 5.62   |
| Smolnica  | B                        | 407.72                                     | 928.40 | -     | 476.91                                     | 820.44 | 38.77  |
| Kłodzisko | B                        | 135.15                                     | 994.38 | 55.50 | 187.94                                     | 829.19 | 167.90 |

Poniższa mapa przedstawia klasy palności dla poziomu oddziałów, które umieszczono również na mapie przeglądowej ochrony przeciwpożarowej.



**Rysunek 2. Zasięg klas palności drzewostanów dla poziomu oddziałów**

### Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie gospodarczym

W latach 2013-2022 na terenie lasów Nadleśnictwa Wronki odnotowano łącznie 79 pożarów. Największa powierzchnia pożarów wystąpiła w 2017 roku, gdzie spaleniemu uległo 2.64 ha. Całkowita powierzchnia pożarów w 10-leciu wyniosła 12.66 ha, natomiast średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0.16 ha.

Poniższa tabela przedstawia ilość oraz powierzchnię pożarów w ubiegłym 10-leciu.

**Zestawienie 5.** Ilość oraz powierzchnia pożarów w ubiegłym okresie

| Rok           | Razem 2013-2022 |                   | Średnia powierzchnia |
|---------------|-----------------|-------------------|----------------------|
|               | Ilość [szt.]    | Powierzchnia [ha] | [ha]                 |
| 1             | 2               | 3                 | 4                    |
| 2013          | 3               | 0.44              | 0.15                 |
| 2014          | 2               | 0.07              | 0.04                 |
| 2015          | 10              | 0.88              | 0.09                 |
| 2016          | 5               | 0.72              | 0.14                 |
| 2017          | 1               | 2.64              | 2.64                 |
| 2018          | 11              | 2.25              | 0.20                 |
| 2019          | 22              | 2.76              | 0.13                 |
| 2020          | 14              | 1.04              | 0.07                 |
| 2021          | 7               | 0.62              | 0.09                 |
| 2022          | 4               | 1.24              | 0.41                 |
| <b>Razem:</b> | <b>79</b>       | <b>12.66</b>      | <b>0.16</b>          |

Biorąc pod uwagę ilość pożarów w poszczególnych przedziałach powierzchniowych zarówno w przedziale do 0.05 ha jak i w przedziale od 0.06 ha do 1 ha wystąpiło ich w sumie 77. Pożary o powierzchni przekraczającej 1 ha wystąpiły 2 razy.

W pożarach do 0.05 ha spaleniemu uległo łącznie 0.96 ha, w pożarach o powierzchni od 0.06 ha do 1 ha spaleniemu uległo łącznie 7.86 ha, natomiast w pożarach powyżej 1 ha powierzchnia ta wyniosła 3.84 ha.

**Zestawienie 6.** Zestawienie pożarów wg powierzchni i grup wielkości pożarów

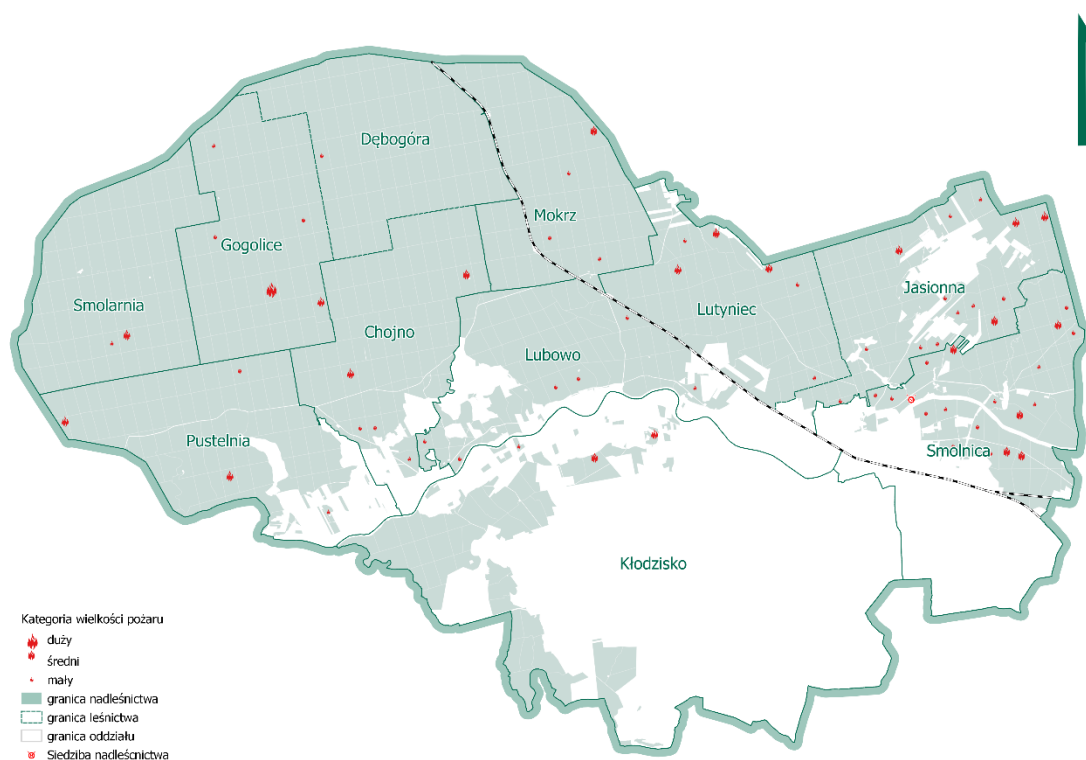
| Rok          | Grupy wielkości pożarów |             |                       |             |                 |             |
|--------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------|-------------|
|              | do 0,05 ha              |             | od 0,06 ha do 1,00 ha |             | powyżej 1,00 ha |             |
|              | [szt.]                  | [ha]        | [szt.]                | [ha]        | [szt.]          | [ha]        |
| 1            | 2                       | 3           | 4                     | 5           | 6               | 7           |
| 2013         | 1                       | 0.06        | 2                     | 0.38        | 0               | 0.00        |
| 2014         | 2                       | 0.07        | 0                     | 0.00        | 0               | 0.00        |
| 2015         | 7                       | 0.13        | 3                     | 0.75        | 0               | 0.00        |
| 2016         | 2                       | 0.04        | 3                     | 0.68        | 0               | 0.00        |
| 2017         | 0                       | 0.00        | 0                     | 0.00        | 1               | 2.64        |
| 2018         | 6                       | 0.08        | 4                     | 0.97        | 1               | 1.20        |
| 2019         | 10                      | 0.28        | 12                    | 2.48        | 0               | 0.00        |
| 2020         | 12                      | 0.18        | 2                     | 0.86        | 0               | 0.00        |
| 2021         | 5                       | 0.11        | 2                     | 0.51        | 0               | 0.00        |
| 2022         | 1                       | 0.01        | 3                     | 1.23        | 0               | 0.00        |
| <b>Razem</b> | <b>46</b>               | <b>0.96</b> | <b>31</b>             | <b>7.86</b> | <b>2</b>        | <b>3.84</b> |

Biorąc pod uwagę przyczynę powstania pożarów najliczniejszą grupę stanowiły pożary o nieustalonej przyczynie. Sporym udziałem charakteryzują się pożary powstałe przez podpalenie, a także zaniedbanie.

**Zestawienie 7. Zestawienie pożarów ze względu na przyczynę powstania**

| Rok          | Pożary       |                   | Przyczyna powstania pożaru [szt.] |           |            |                              |                                    |                           |              |            |                |
|--------------|--------------|-------------------|-----------------------------------|-----------|------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|------------|----------------|
|              | Ilość [szt.] | Powierzchnia [ha] | Nieostrożność dorosłych           | Nieznana  | Podpalenie | Wypadek (linia energetyczna) | Zaniechanie (nieodpałek papierosa) | wyładowanie atmosferyczne | inne wypadki | Samozapłon | Używanie ognia |
| 1            | 2            | 3                 | 4                                 | 5         | 6          | 7                            | 8                                  | 9                         | 10           | 11         | 12             |
| 2013         | 3            | 0.44              | 3                                 |           |            |                              |                                    |                           |              |            |                |
| 2014         | 2            | 0.07              |                                   | 1         |            | 1                            |                                    |                           |              |            |                |
| 2015         | 10           | 0.88              |                                   | 7         |            | 1                            |                                    | 1                         | 1            |            |                |
| 2016         | 5            | 0.72              |                                   | 5         |            |                              |                                    |                           |              |            |                |
| 2017         | 1            | 2.64              |                                   | 1         |            |                              |                                    |                           |              |            |                |
| 2018         | 11           | 2.25              |                                   | 7         |            | 1                            | 2                                  |                           |              | 1          |                |
| 2019         | 22           | 2.76              |                                   | 4         | 14         |                              |                                    | 3                         |              |            | 1              |
| 2020         | 14           | 1.04              |                                   |           | 6          |                              | 8                                  |                           |              |            |                |
| 2021         | 7            | 0.62              |                                   |           | 1          |                              | 3                                  |                           | 2            |            | 1              |
| 2022         | 4            | 1.24              |                                   | 4         |            |                              |                                    |                           |              |            |                |
| <b>Razem</b> | <b>79</b>    | <b>12.66</b>      | <b>3</b>                          | <b>29</b> | <b>21</b>  | <b>3</b>                     | <b>13</b>                          | <b>4</b>                  | <b>3</b>     | <b>1</b>   | <b>2</b>       |

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie pożarów w zależności od powierzchni jaka uległa spaleniu.



**Rysunek 3. Lokalizacja pożarów na gruntach Nadleśnictwa Wronek**

## Kategoria zagrożenia pożarowego lasu

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu jest cechą umowną nadającą obszarowi leśnemu wyróżnik cyfrowy, który określa istnienie warunków zwiększających podatność obszaru na możliwość powstania pożaru. Ocena kategorii zagrożenia pożarowego jest podstawą przy planowaniu ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia terenów leśnych oraz organizacji akcji gaśniczych.

Przyporządkowanie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) odbywa się poprzez obliczenie czterech parametrów wskaźnikowych i ich zsumowanie:

$$KZPL = P_p + P_d + P_k + P_a$$

$P_p$  średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej

$P_d$  udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lt

$P_k$  średnia wilgotność względna powietrza (pomiar z 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ścioly mniejszą od 15% o godzinie 9<sup>00</sup>

$P_a$  wskaźnik średniej liczby mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej

## Średnia roczna liczba pożarów lasu

Czynnikiem świadczącym o historii pożarowej danego regionu i dającym możliwość prognoz, jest liczba pożarów, które miały miejsce w przeszłości. Dane w formie tabelarycznej przedstawiające liczbę pożarów użytków leśnych w Nadleśnictwie Wronki znajdują się w rozdziale „Sytuacja pożarowa w minionym okresie”. Dane dotyczące ilości pożarów pochodzą z rejestru prowadzonego przez Nadleśnictwo.

§2.1. Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wylicza się według następującego wzoru:

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

$G_p$  - oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 24, należy przyjąć wartość 24.

Liczba pożarów w okresie ostatnich 10 lat wynosi: **79**

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wynosi: **17 888.52 ha**

Wartość średniej gęstości występowania pożarów w okresie wieloletnim ( $G_p$ ) = **0.44**

Wartość współczynnika  $P_p = 10.9210 = 11$  pkt.

## Procentowy udział siedlisk leśnych

Czynnik drzewostanowy w obliczaniu kategorii zagrożenia pożarowego, uwzględnia procentowy udział siedlisk o najwyższym współczynniku palności. Najbardziej palne są siedliska borowe (nizinne z wyjątkiem bagiennych) oraz las łęgowy.

§2.2. Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wylicza się według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

$U_s$  – oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze.

**Zestawienie 8.** Procentowy udział powierzchni siedlisk o najwyższym współczynniku palności

| TSL                   | Procentowy udział powierzchni siedlisk |
|-----------------------|--|
| 1                     | 2                                      |
| Bór suchy             | 0                                      |
| Bór świeży            | 77                                     |
| Bór wilgotny          | 0                                      |
| Bór mieszany świeży   | 14                                     |
| Bór mieszany wilgotny | 0                                      |
| Las łęgowy            | 1                                      |
| <b>Razem:</b>         | <b>92</b>                              |

Wartość udziału procentowego powierzchni siedlisk ( $U_s$ ) wynosi **92.00**

Wartość współczynnika  $P_d = 9,2000 = 9$  pkt.

### Wartość współczynnika wilgotnościowego

Czynnik klimatyczny opiera się na danych z ostatnich 5 lat dotyczących średniej wilgotności względnej powietrza oraz udziale dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% (pomiar z godziny 9<sup>00</sup>). Do obliczeń należy wykorzystać dane z jednej, 2 do 3 stacji położonych najbliżej Nadleśnictwa.

Dla Nadleśnictwa Wronki przyjęto dane ze stacji metrologicznej znajdującej się w Mokrze. Było to podyktowane tym, że występujące na terenie Nadleśnictwa lasy mają zbliżone do siebie uwarunkowania meteorologiczne.

Nadleśnictwo położone jest w 8 strefie prognostycznej.

§2.3. Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9<sup>00</sup> wylicza się według następującego wzoru:

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

$W_p$  – oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9<sup>00</sup>

$U_{ds}$  – oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9<sup>00</sup> mniejszą od 15 %.

Do obliczeń należy przyjąć średnie wartości z ostatnich 5 lat dla okresów, w których wykonywana była prognoza zagrożenia pożarowego lasu na podstawie danych z najbliższych punktów pomiarowych sieci prognostycznej.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 9, należy przyjąć wartość 9.

Wartość średniej wilgotności względnej ( $W_p$ ) wynosi 78.10

Udział dni w sezonie palności z wilgotnością ściółki niższą niż 15% ( $U_{ds}$ ) wynosi 28.30

Wartość współczynnika  $P_k = 5.2886 = 5$  pkt.

### Współczynnik liczby mieszkańców

Czynnikiem antropogenicznym wpływającym na kategorie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest ilość mieszkańców przypadająca na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej. Waga współczynnika wynika z faktu, iż pożary pochodzenia antropogenicznego stanowią 99% pożarów leśnych.

§2.4. Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wylicza się według następującego wzoru:

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

$G_z$  – oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Liczbę tę należy ustalić jako średnią ważoną liczby mieszkańców dla powiatów lub ich części wchodzących w skład nadleśnictwa, gdzie wagą jest udział powierzchni danego powiatu w powierzchni nadleśnictwa.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 7, należy przyjąć wartość 7.

#### Zestawienie 9. Ludność gmin w zasięgu Nadleśnictwa Wronki

| Województwo   | Powiat                  | Gmina  | Powierzchnia  | Udział pow. danej gminy w pow. Nadleśnictwa | Ludność | Wartość uśredniona (śr. ważona) |
|---------------|-------------------------|--------|---------------|---|---------|---------------------------------|
|               |                         |        | Gminy<br>[ha] |   |         |                                 |
| 1             | 2                       | 3      | 4             | 5   | 6       | 7                               |
| wielkopolskie | czarnkowsko-trzcianecki | Lubasz | 16 727        | 154.69                                      | 7 686   | 71                              |
|               |                         | Wieleń | 43 009        | 5.17  | 12 155  | 1                               |
|               | szamotulski             | Wronki | 30 172        | 29 099.89                                   | 19 081  | 18 791                          |
| <b>Razem</b>  |                         |        |               |   |         | <b>18 863</b>                   |

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wynosi 17 888.52 ha

Liczba mieszkańców wynosi: 18 863 osób

Ilość mieszkańców przypadająca na 1 ha lasu wynosi ( $G_z$ ) wynosi 1.05 [os/ha]  
Wartość współczynnika  $P_a = 1.9270 = 2$  pkt.

### Obliczanie kategorii zagrożenia pożarowego

**Zestawienie 10.** Zestawienie obliczonych wskaźników

| Wskaźnik<br>1 | Obliczona wartość wskaźnika<br>2 | Ilość punktów<br>3 |
|---------------|----------------------------------|--------------------|
| $P_p$         | 10.9210                          | 11                 |
| $P_d$         | 9.2000                           | 9                  |
| $P_k$         | 5.2886                           | 5                  |
| $P_a$         | 1.9270                           | 2                  |
| <b>Razem:</b> |                                  | <b>27</b>          |

**Łącznie lasy Nadleśnictwa Wronki uzyskały 27 punktów i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2010 nr 137, poz. 923] zakwalifikowane zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego.**

### Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Rozwój i rozprzestrzenianie się pożaru do czasu rozpoczęcia akcji gaśniczej nazywa się swobodnym rozwojem pożaru. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- pogodowych tj.: wilgotność ściółki oraz siły i kierunku wiatru,
- sposobu dozoru obiektów, wykrycia i lokalizacja pożaru,
- szybkości zaalarmowania straży pożarnej,
- organizacji łączności,
- czasu dojazdu Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej do zdarzenia, odległości pożaru od baz sprzętu pożarowego, osad i straży pożarnych,
- sieci dróg dojazdowych (publicznych i dojazdów pożarowych).

Okres swobodnego rozwoju pożaru zewnętrznego w środowisku leśnym przed przybyciem Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej kształtuje się następująco:

- Czas jaki upłynął od powstania do momentu zauważenia pożaru przez punkt obserwacyjny, służby leśne lub osoby postronne – przyjmuje się ok. 5 minut.
- Czas potrzebny na lokalizację (ustalenie adresu) pożaru przez Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa i zaalarmowanie JRG, przyjęcie zgłoszenia przez Powiatowe Stanowisko Kierowania – przyjmuje się do 5 minut.
- Czas na osiągnięcie pełnej gotowości bojowej i wyjazdu wołów bojowych – dla JRG PSP ok. 1 minut dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym ok. 5 minut pozostałe do ok. 10 minut.
- Dojazd Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość:
  - Około 40-45 km dla JRG PSP (odległość do najdalej oddalonych fragmentów lasu Nadleśnictwa, dla właściwych JRG) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się ok. minimum 40 minut.
  - 15 km dla OSP w KSRG (odległość z OSP na terenie Nadleśnictwa, do najdalej wysuniętych fragmentów lasu) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się ok. 25 minut.

Podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przez wozy bojowe Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych ok. 15 km od siedzib Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Nadleśnictwa, winno nastąpić po około 35-40 minutach od jego powstania. W ustaleniu tym nie uwzględniono roli samochodu patrolowo – gaśniczego będącego na wyposażeniu Nadleśnictwa. Z reguły jest on pierwszy na miejscu pożaru. Dalszy rozwój pożaru na etapie prowadzonej akcji gaśniczej zależy od rodzaju pożaru, panujących warunków

meteorologicznych, dostępności wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia i naturalnych oraz sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzenie się pożaru.

Przeprowadzone zostały dwie analizy różnych sytuacji (pożar całkowity młodnika (II klasa wieku)) i pożar pokrywy gleby w drzewostanie III klasy wieku). Analizy przykładowych sytuacji na terenie Nadleśnictwa Wronki przygotowano na podstawie matematycznego modelu rozwoju pożaru lasu, opracowanego w Instytucie Badawczym Leśnictwa.

Analiza I - założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteorologicznych:

1. Nadleśnictwo: Wronki
2. Leśnictwo: Gogolice
3. Oddział: 116
4. Wydzielenie: a – drzewostan SO w wieku 21 lat na siedlisku Bśw z pokrywą mszystą
5. Rodzaj pożaru: całkowity drzewostanu
6. Obciążenie ogniowe: 12.5 kg/m<sup>2</sup> (II klasa wieku)
7. Prędkość wiatru: 10 m/s
8. Odległości od najbliższych Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej:
  - OSP Wronki – ok. 23.7 km;
  - OSP Pęckowo – ok. 14.8 km;
  - OSP Izdebno - ok. 23.2 km;
  - PSP Szamotuły – ok. 47 km;
  - Baza sprzętu (siedziba Nadleśnictwa Wronki) – ok. 28 km;
  - Pomocnicza baza sprzętu (Leśnictwo Lubowo) – ok. 20 km.

Przy założeniu szeregu bardzo niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego młodnika rozwijającego się swobodnie przez 40 min, może osiągnąć 5.28 ha. W tym czasie spaleni może ulec całe wydzielenie a oraz częściowo kolejne wydzielenia. Teoretyczna prędkość frontu pożaru wynosi 8,82 m/min. Drzewa iglaste młodszych klas wieku płoną na całej swej wysokości, płomienie mogą sięgać 8 m. Istnieje ryzyko przejścia pożaru do sąsiednich wydzieleń oraz oddziałów o zbliżonej charakterystyce.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienia się pożaru przed przybyciem Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej będzie kształtował się następująco:

**Zestawienie 11.** Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru całkowitego drzewostanu w II klasie wieku

| Pożar całkowity młodnika, prędkość wiatru 10 m/s |   |           |           |  |
|--|---|-----------|-----------|--|
| Czas [min]                                       | Trwające działania  | Pow. [ha] | Obwód [m] | Uwagi  |
| 1  | 2   | 3         | 4         | 5  |
| 0 - 5  | Inicjacja procesu spalania  | 0.08      | 108       | Pożar mały   |
| 5 - 10   | Dostrzeżenie zdarzenia  | 0.33      | 215       |  |
|  | Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierownika Komendanta Powiatowego/Miejskiego |           |           |  |
| +1   | Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji  | 0.40      | 237       |  |
| 10 - 15  | Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej  | 0.74      | 323       | Przejście w pożar średni                                     |
| 15 - 25  | Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP  | 2.06      | 538       |  |
| 25 - 30  | Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP  | 2.97      | 646       | Czas swobodnego rozwoju pożaru                               |
| 30 - 35  | Przybycie OSP na miejsce  | 4.04      | 753       |  |
| 35-40  | Ewentualne opóźnienie na skutek popełnionych błędów   | 5.28      | 861       |  |
| 40 - 45  | Przybycie JRG na miejsce  | 6.69      | 968       | Niebezpieczeństwo przeniesienia się na sąsiednie wydzielenia |

Analiza II - założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteorologicznych:

1. Nadleśnictwo: Wronki
2. Leśnictwo: Dębogóra
3. Oddział: 41
4. Wydzielenie: j – drzewostan sosnowy w wieku 71 lat na siedlisku BMśw z pokrywą zadarnioną.
5. Rodzaj pożaru: pokrywy trawiastej
6. Obciążenie ogniowe: 0,5 kg/m<sup>2</sup> (IV klasa wieku)
7. Wilgotność materiału: 7%



8. Prędkość wiatru: 10 m/s
9. Odległości od najbliższych Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej:
  - OSP Wronki – ok. 21 km;
  - OSP Lubowo – ok. 28.0 km;
  - OSP Pęckowo – ok. 17.6 km;
  - PSP Szamotuły – ok. 39 km;
  - Baza sprzętu (siedziba Nadleśnictwa Wronki) – ok. 20.6 km;
  - Pomocnicza baza sprzętu (Leśnictwo Lubowo) – ok. 16 km.

Przy założeniu szeregu bardzo niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego drzewostanu rozwijającego się swobodnie przez 40 min, może osiągnąć 2.04 ha. W tym czasie spaleni ulegnie całe wydzielanie 41 j oraz część sąsiednich wydziełów.

Teoretyczna prędkość frontu pożaru wynosi 4.88 m/min.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienia się pożaru przed przybyciem Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej będzie kształtował się następująco:

**Zestawienie 12. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru pokrywy gleby w IV klasie wieku**

| Pożar całkowity młodnika, prędkość wiatru 10 m/s |   |           |           |  |
|--|---|-----------|-----------|--|
| Czas [min]                                       | Trwające działania  | Pow. [ha] | Obwód [m] | Uwagi  |
| 1  | 2   | 3         | 4         | 5  |
| 0 - 5  | Inicjacja procesu spalania  | <0.025    | <59       | Pożar mały   |
| 5 - 10   | Dostrzeżenie zdarzenia  | 0.10      | 119       |  |
|  | Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego |           |           |  |
| +1   | Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji  | 0.12      | 131       |  |
| 10 - 15  | Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej  | 0.23      | 178       | Przejście w pożar średni                                     |
| 15 - 25  | Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP  | 0.63      | 297       |  |
| 25 - 30  | Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP  | 1.24      | 416       |  |
| 30 - 35  | Przybycie OSP na miejsce  | 1.61      | 476       |  |
| 35-40  | Ewentualne opóźnienie na skutek popełnionych błędów   | 2.04      | 535       |  |
| 40 - 45  | Przybycie JRG na miejsce  | 2.52      | 595       | Niebezpieczeństwo przeniesienia się na sąsiednie wydzielania |

Na wydłużenie czasu swobodnego rozwoju pożaru mogą wpłynąć ludzkie błędy na każdym z poziomów organizacyjnych:

- Obsługa dostrzegalni – złe określenie azymutu – przedłużenie czasu podjęcia działań interwencyjnych, wzrost skali pożaru.
- Dyspozytor PAD – błędna lokalizacja pożaru na podstawie zebranych danych.
- Dyspozytor Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego – zadysponowanie sił i środków w wielkości nieadekwatnej do aktualnego stopnia zagrożenia – nieskuteczne działania, kolejne siły i środki przybywają z opóźnieniem.
- Służba leśna – złe lub brak oznakowania dojazdu – przedłużenie czasu potrzebnego na podjęcie działań.
- Dowódca interwencyjny – złe rozpoznanie sytuacji i zła ocena zapotrzebowania.

**Inwentaryzacja terenowa**

Inwentaryzacja dojazdów pożarowych i obiektów inżynierii drogowej wykonana została w ramach opracowania projektu docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Wronki zgodnie z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 kwietnia 2018 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” (załącznik nr 1 do zarządzenia). Opracowanie to zawiera szczegółowy opis stanu technicznego, rodzaju nawierzchni i innych parametrów technicznych dróg leśnych z wyszczególnieniem dojazdów pożarowych oraz stanu i parametrów technicznych obiektów inżynierii drogowej (przepustów, placów manewrowych itp.).

## Przygotowanie terenu do działań gaśniczych

### Udostępnienie terenu

Prawidłowo zaprojektowana sieć dojazdów pożarowych, uwzględniająca rozmieszczenie dróg publicznych i dojazdów pożarowych sąsiednich nadleśnictw, ułatwia szybkie dotarcie Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej i prowadzenie akcji gaśniczych. Warunkuje to możliwość stłumienia zagrożenia w „zarodku”.

Wszystkie dojazdy pożarowe ujęte w opracowaniu są drogami leśnymi. Zasadnicze wymagania techniczne i użytkowe dla dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe, winny być kompatybilne z wymogami dla dróg klasy L (lokalne) lub klasy D (dojazdowe). Dojazdy pożarowe projektowane lub modernizowane muszą spełnić szereg parametrów, by stworzyć dogodne warunki do prowadzenia działań ratowniczych w środowisku leśnym:

- Nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności, min. 10 ton i nacisku osi 5 ton.
- Promienie zewnętrzne łuków o długości, min. 11 m.
- Odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości, min. 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni.
- Jezdnia o szerokości min. 3 m.
- Plac manewrowy o wymiarach, min. 20 x 20 m — w przypadku drogi bez przejazdu.
- Mijanki o szerokości min. 3 m i długości 23 m, położone w odległości nie większej niż 300 m od siebie, z zapewnieniem z nich wzajemnej widoczności — w przypadku dróg jednopasmowych.

W warunkach Nadleśnictwa Wronki drogi leśne będące dojazdami pożarowymi nie posiadają głębokich rowów lub nasypów tylko naturalne pobocze, które z łatwością może posłużyć jako mijanka.

Analiza sieci dojazdów pożarowych i ogólnego przygotowania kompleksów leśnych do prowadzenia akcji gaśniczych potwierdza dobre i pełne udostępnienie terenu celom przeciwpożarowym. Informacje zgromadzone podczas prac terenowych pozwalają na dokładną analizę cech opisujących każdy dojazd pożarowy z osobną, pod kątem jego znaczenia w sieci, potrzeb i funkcjonalności. Indywidualne podejście racjonalizuje planowanie inwestycji drogowych, w pełni uzasadnia potrzebę remontu czy konserwacji danej drogi. Jest ono niezbędne z racji kosztowności tych prac oraz względów ekologicznych, gdyż każda droga wpływa na otaczający ją ekosystem.

W trakcie prac urzędzeniowych numeracja dojazdów pożarowych uległa zmianom. Zgodnie z obowiązującymi w PGL LP przepisami, podstawowe oznakowanie dojazdów pożarowych zostanie umieszczone na kierunkowych tablicach informacyjnych. Tablice informacyjne zostaną uzupełnione o dodatkowe oznakowanie na drzewach.

Oznakowania dojazdów pożarowych powinny być widoczne na zjazdach z dróg publicznych, skrzyżowaniach oraz potwierdzać relację wewnątrz kompleksu leśnego. Należy regularnie kontrolować stan pobliskiej roślinności by w razie konieczności odstąpić oznakowania. W razie potrzeby odmalować, tak by stanowiły czytelną treść odróżniającą się od tła lasu. Oznakowanie dojazdów pożarowych jest zgodne z pkt. 4.6.12 oraz 4.6.13 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

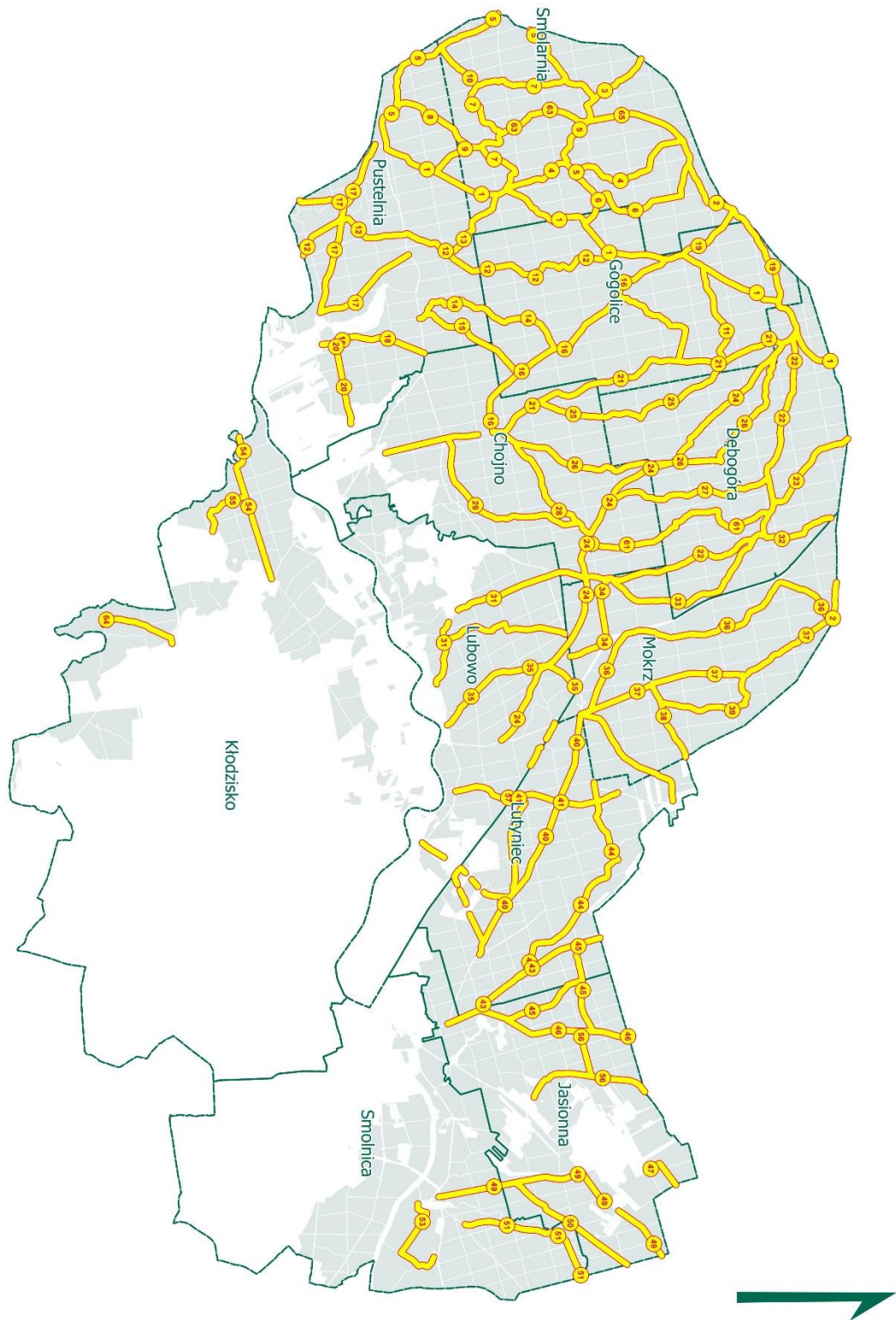
Wykaz oraz przebieg dojazdów pożarowych przedstawia poniższa tabela.

**Zestawienie 13. Przebieg dojazdów pożarowych**

| Nr dojazdu pożarowego | Przebieg dojazdu pożarowego   |
|-----------------------|---|
| 1                     | 2   |
| <b>ISTNIEJĄCE</b>     |   |
| 1                     | Od drogi wewnętrznej Skarbu Państwa w oddz. 7, leśnictwo Dębogóra. Następnie przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr 21 w oddz. 26, 19 w oddz. 28, 11 w oddz. 82, 19 w oddz. 83 oraz 16 w oddz. 119 leśnictwie Gogolice. Kolejno przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi w leśnictwie Smolarnia - 12 w oddz. 159 i 5 w oddz. 204. Koniec na drodze gminnej w oddz. 520, leśnictwo Pustelnia. |
| 2                     | Od drogi gminnej nr 186096P w oddz. 57, następnie przez oddz. 58, 87, 88. Koniec na skrzyżowaniu z drogą strategiczną oraz dojazdem pożarowym nr 4 w oddz. 89, leśnictwo Smolarnia. Drugi fragment dojazdu przebiega w leśnictwie Mokrz od drogi innej własności w oddz. 12 do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 36 i 37 w oddz. 11.   |
| 3                     | Od drogi innej własności w oddz. 130. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 5 w oddz. 168. Leśnictwo   |

| Nr dojazdu pożarowego | Przebieg dojazdu pożarowego   |
|-----------------------|---|
| 1                     | 2   |
|                       | Smolarnia.  |
| 4                     | Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 299, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 5 w oddz. 207. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 6 w oddz. 89. Leśnictwo Smolarnia.   |
| 5                     | Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 520, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem nr 8 w oddz. 452, leśnictwo Pustelnia.  |
| 6                     | Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 162, koniec na dojeździe pożarowym nr w oddz. 88. Leśnictwo Smolarnia.   |
| 7                     | Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 350, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 10 w oddz. 354. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 5 w oddz. 212. Leśnictwo Smolarnia.   |
| 8                     | Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 452, leśnictwo Pustelnia. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem nr 9 w oddz. 350. W tym samym oddz. Zakończenie przebiegu na skrzyżowaniu z dojazdem nr 7. Leśnictwo Smolarnia.  |
| 9                     | Łącznik pomiędzy dojazdem pożarowym nr 1 i 8, oddz. 350 i 380. Leśnictwo Pustelnia i Smolarnia.   |
| 10                    | Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 357 do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 7 w oddz. 354, leśnictwo Smolarnia.  |
| 11                    | Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 82, przez oddz. 81-78. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 2 w oddz. 77, leśnictwo Gogolice.  |
| 12                    | Od drogi innej własności w oddz. 651, następnie przez skrzyżowanie z drogą gminną w oddz. 515, 444, leśnictwo Pustelnia. Kolejno przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 13 w oddz. 375, koniec na dojeździe pożarowym nr 1 w oddz. 159, leśnictwo Gogolice.   |
| 13                    | Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 347, leśnictwo Smolarnia. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 12 w oddz. 375, leśnictwo Pustelnia.  |
| 14                    | Od drogi gminnej w oddz. 439, leśnictwo Pustelnia. Kolejno przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 15 w oddz. 439. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 16 w oddz. 290, leśnictwo Gogolice.  |
| 15                    | Od dojazdu pożarowego nr 14 w oddz. 439, leśnictwo Pustelnia. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 16 w oddz. 338, leśnictwo Gogolice.  |
| 16                    | Od dojazdu pożarowego nr 1 w oddz. 119, następnie przez skrzyżowania z dojazdem pożarowym 14 w oddz. 290 oraz 15 w oddz. 338, leśnictwo Gogolice. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 21 w oddz. 365, leśnictwo Chojno.  |
| 17                    | Od drogi gminnej w oddz. 521, druga odnoga dojazdu od drogi innej własności w oddz. 640. Łączą się w oddz. 592, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 12. Koniec na drodze gminnej nr 20012P w oddz. 649. Leśnictwo Pustelnia.   |
| 18                    | Od drogi gminnej w oddz. 509, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 20 w oddz. 633. Koniec na drodze innej własności w oddz. 648, leśnictwo Pustelnia.   |
| 19                    | Zaczyna się i kończy na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 1 w oddz. 28 oraz 83W leśnictwie Smolarnia w oddz. 57 krzyżuje się z drogą gminną nr 186096 oraz dojazdem pożarowym nr 2. Leśnictwo Gogolice.  |
| 20                    | Od drogi gminnej nr 250011P w oddz. 645, koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 18 w oddz. 648. Leśnictwo Pustelnia.  |
| 21                    | Od drogi innej własności w oddz. 580, leśnictwo Chojno. Przez skrzyżowanie z drogą gminną w oddz. 504 i 433. Następnie przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr. 16 i 26 w oddz. 365 oraz 25 w oddz. 287. Następnie w leśnictwie Gogolice krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 11 i 25 w oddz. 77. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 1 w oddz. 26, leśnictwo Dębogóra.         |
| 22                    | Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 21 w oddz. 26, leśnictwo Dębogóra. Następnie przez skrzyżowania z dojazdami pożarowymi nr 27 w oddz. 42, 23 w oddz. 41, 32 i 33w oddz. 67. W leśnictwie Mokrz przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 33 i 34 w oddz. 227. Koniec na drodze gminnej w oddz. 277, leśnictwo Chojno.   |
| 23                    | Od drogi innej własności w oddz. 3, koniec a skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 41. Leśnictwo Dębogóra.  |
| 24                    | Od drogi gminnej nr 250007P w oddz. 491, leśnictwo Lubowo. W oddz. 413 przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 35. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 277, 28 w oddz. 230 oraz 27 w oddz. 232, leśnictwo Chojno. W oddz. 147 oraz 49 krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 26. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 21 w oddz. 25, leśnictwo Dębogóra. |
| 25                    | Rozpoczyna się i kończy na dojeździe pożarowym nr 21, w oddz. 287 oraz 77. Przebiega w leśnictwach Chojno, Gogolice i Dębogóra.   |
| 26                    | Rozpoczyna się na dojeździe pożarowym nr 21 w oddz. 365, leśnictwo Chojno. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 28 w oddz. 334. W leśnictwie Dębogóra krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 24 w oddz. 147, a w oddz. 49 kończy na nim swój przebieg.  |
| 27                    | Od dojazdu pożarowego nr 24 w oddz. 232, leśnictwo Chojno. Kończy przebieg na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 42, leśnictwo Dębogóra.   |
| 28                    | Od dojazdu pożarowego nr 21 w oddz. 334, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 29 oddz. 280. Koniec na dojeździe pożarowym nr 24 w oddz. 230. Leśnictwo Chojno.  |
| 29                    | Od dojazdu pożarowego nr 21 w oddz. 433, koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 28 w oddz. 280. Leśnictwo Chojno.   |
| 30                    | Od drogi innej własności w oddz. 604. Koniec na dojeździe pożarowym nr 40 w oddz. 603. Miejscowo dojazd jest poprzerywany drogami innej własności. Leśnictwo Lutyniec.  |
| 31                    | Od drogi gminnej w oddz. 326, koniec na drodze gminnej w oddz. 570. Leśnictwo Lubowo.   |
| 32                    | Od dojazdu pożarowego nr 22 w oddz. 67. Koniec w oddz. 16. Leśnictwo Dębogóra.  |
| 33                    | Rozpoczyna się i kończy na dojeździe pożarowym nr 22 w oddz. 67 i 227. Leśnictwo Dębogóra.  |
| 34                    | Od drogi gminnej w oddz. 273, przez oddz. 274, 275. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 227. Leśnictwo Mokrz.   |
| 35                    | Od drogi gminnej w oddz. 321, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 24 w oddz. 322. Koniec na drodze gminnej w oddz. 568. Leśnictwo Lubowo.  |
| 36                    | Rozpoczyna się i kończy na dojeździe pożarowym nr 36 w oddz. 268 i 11. Leśnictwo Mokrz.   |
| 37                    | Od drogi gminnej w oddz. 268, przez skrzyżowanie z dojazdami pożarowymi 36 w oddz. 268, 38 w oddz. 178 oraz 39 oddz. 96. Koniec na skrzyżowaniu w oddz. 11 z dojazdami 2 i 36. Leśnictwo Mokrz.   |

| Nr dojazdu<br>pożarowego | Przebieg dojazdu pożarowego   |
|--------------------------|---|
| 1                        | 2   |
| 38                       | Od drogi innej własności w oddz. 174, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 39 w oddz. 177. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 37 w oddz. 178. Leśnictwo Mokrz.  |
| 39                       | Od dojazdu pożarowego nr 38 w oddz. 177, koniec na dojeździe pożarowym nr 37 w oddz. 96. Leśnictwo Mokrz.   |
| 40                       | Od drogi gminnej w oddz. 318. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 41 w oddz. 407, 42 w oddz. 540 oraz 30 w oddz. 603. Koniec na drodze powiatowej nr 1843P w oddz. 602. Leśnictwo Lutyniec.                            |
| 41                       | Od drogi gminnej w oddz. 264, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 44 w oddz. 314 oraz 40 w oddz. 407. Koniec na drodze innej własności w oddz. 486. Leśnictwo Lutyniec.  |
| 42                       | Od drogi gminnej w oddz. 605. Koniec na dojeździe pożarowym nr 40 w oddz. 540. Dojazd jest poprzerywany licznymi odcinkami dróg innej własności. Leśnictwo Lutyniec.  |
| 43                       | Od drogi innej własności w oddz. 400, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 45 w oddz. 463 oraz 44 w oddz. 537. Koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 46 w oddz. 620. Leśnictwo Lutyniec.                       |
| 44                       | Od drogi gminnej w oddz. 264, następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 41 w oddz. 34. Koniec na dojeździe pożarowym nr 43 w oddz. 537, leśnictwo Lutyniec.  |
| 45                       | Od dojazdu pożarowego w oddz. 463, leśnictwo Lutyniec. Koniec na dojeździe pożarowym nr 46 w oddz. 458, leśnictwo Jasionna. Drugi odcinek dojazdu przebiega w oddz. 461, 476, 535 a w oddz. 55 krzyżuje się z dojazdem pożarowym nr 46. |
| 46                       | Od drogi powiatowej nr 1843P w oddz. 668. Przez skrzyżowanie z dojazdem nr 43 w oddz. 598, 45 w oddz. 555, oraz w oddz. 458 z dojazdami nr 45 i 56. Koniec na drodze innej własności w oddz. 394, leśnictwo Jasionna.                   |
| 47                       | Przebiega w oddz. 387, łączy się z dwoma drogami innej własności. Leśnictwo Jasionna.   |
| 49                       | Od drogi wojewódzkiej nr 182 oddz. 679 w leśnictw Smolnica. Następnie przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 50 w oddz. 612. Koniec na drodze innej własności w oddz. 466, leśnictwo Jasionna.                                      |
| 50                       | Od drogi innej własności w oddz. 466, Koniec w oddz. 612 na dojeździe pożarowym nr 49. Leśnictwo Jasionna.  |
| 51                       | Od drogi gminnej nr 250040P w oddz. 677, koniec na drodze innej własności w oddz. 543, leśnictwo Smolnica.  |
| 53                       | Od drogi wojewódzkiej nr 182 w oddz. 692, koniec na drodze gminnej nr 251033P w oddz. 690. Leśnictwo Smolnica.  |
| 54                       | Od drogi wojewódzkiej nr 145 w oddz. 739, przez skrzyżowanie z dojazdem pożarowym nr 55 w oddz. 743, koniec na drodze innej własności oddz. 744. Leśnictwo Kłodzisko.   |
| 55                       | Od drogi innej własności w oddz. 746, koniec na dojeździe pożarowym nr 54 w oddz. 742. Leśnictwo Kłodzisko.   |
| 56                       | Od drogi innej własności w oddz. 391, koniec na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 46 w oddz. 458. Leśnictwo Jasionna.  |
| 57                       | Od drogi gminnej w oddz. 564. Koniec na drodze gminnej nr 250007P. Leśnictwo Lubowo. Dojazd pożarowy poprzerywany licznymi drogami innej własności.   |
| <b>PROJEKTOWANE</b>      |   |
| 52                       | Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 56 w oddz. 471, w leśnictwie Jasionna, koniec w oddz. 551, w miejscowości Obelzanki.  |
| 58                       | Łącznik między dojazdem pożarowym nr 40 a nr 41. Przebiega od skrzyżowania z dojazdem nr 41 w oddz. 486, leśnictwo Lutyniec, koniec w oddz. 540, na skrzyżowaniu z dojazdem pożarowym nr 40.  |
| 59                       | Od skrzyżowania z drogą gminną w oddz. 268, koniec na drodze gminnej w oddz. 172, leśnictwo Lutyniec.   |
| 60                       | Od drogi gminnej w oddz. 323, leśnictwo Lubowo, do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 31 w oddz. 571, leśnictwo Lubowo.   |
| 61                       | Od skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 22 w oddz. 40, leśnictwo Dębogóra, do skrzyżowania z dojazdem pożarowym nr 24 w oddz. 278, leśnictwo Chojno.  |
| 62                       | Od dojazdu pożarowego nr 21 w oddz. 114, do dojazdu pożarowego nr 16 w oddz. 157, leśnictwo Gogolice.   |
| 63                       | Od dojazdu pożarowego nr 5 w oddz. 209, do dojazdu pożarowego nr 7 w oddz. 302, leśnictwo Smolarnia.  |
| 64                       | Od drogi wojewódzkiej nr 182, oddz. 753, leśnictwo Kłodzisko, zakończony placem manewrowym w oddz. 756.   |
| 65                       | Od dojazdu pożarowego nr 4 w oddziale 90 do dojazdu pożarowego nr 5 w oddziale 167  |



**Rysunek 4.** Zagęszczenie i rozmieszczenie dojazdów pożarowych

Odległość pomiędzy dowolnym punktem lasu w zarządzie Nadleśnictwa Wronki a najbliższą drogą publiczną, z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą, o której mowa w §7 ust.1 Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów nie przekracza 750 metrów zgodnie z §8 pkt 1, Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów.

Poza drogami publicznymi oraz dojazdami pożarowymi w zasięgu Nadleśnictwa Wronki istnieje dobrze rozbudowana sieć dróg leśnych przejezdnych dla samochodów ciężarowych oraz dróg wewnętrznych innej własności (gminnych, Skarbu Państwa), które w razie potrzeby mogą służyć za drogi ewakuacyjne. Taka sieć dojazdów pożarowych w połączeniu z drogami publicznymi spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Drogi leśne wykorzystywane jako dojazdy pożarowe, które były remontowane lub wybudowane po wejściu w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów roku spełniają wymagania wskazane w § 7.2 ww. Rozporządzenia.

Od dojazdów pożarowych wymaga się wolnej od grubych gałęzi przestrzeni (skrajni) o sześciometrowej szerokości, pozwalającej na swobodny przejazd wozów gaśniczych straży pożarnej. Również mniejsze gałęzie, czy rozrastająca się nadmiernie roślinność krzewiasta może ograniczyć skrajnię, znacznie pogarszając widoczność. Utrzymanie właściwej skrajni jest kluczowym zadaniem. Nawierzchnia drogi szybciej ulega degradacji w przypadku większego ocienienia, gdyż dostęp promieni słonecznych oraz przepływ powietrza jest znacznie ograniczony. Jest to również przyczyną dłuższego zalegania pokrywy śnieżnej, co skutkuje dodatkowymi utrudnieniami w ruchu pojazdów w okresie wczesnowiosennym. Istotne jest, aby dla dojazdów pożarowych utrzymywać pas drogowy o szerokości 6 m lub większej. Dzięki temu przewietrzenie pasa drogowego będzie lepsze a nawierzchnia nie będzie narażona na przyspieszony proces niszczenia. Przerzedzanie skrajni drogowej należy dokonywać systematycznie w czasie cięć gospodarczych, intensyfikując je odpowiednio wzdłuż pasa drogowego.

Równie ważna jest stała pielęgnacja istniejących mijanek. Stanowią one mniej uczęszczane poszerzenie jezdni, które szybko zarasta roślinnością. By uniknąć degradacji nawierzchni należy systematycznie usuwać pojawiającą się roślinność. Pas drogowy dojazdu pożarowego powinien zapewnić możliwość mijania się pojazdów. Zaleca się wyznaczenie w terenie poszerzeń jezdni na dojazdach pożarowych niebędących środkami trwałymi Nadleśnictwa w miejscach skrzyżowań z liniami oddziałowymi i innymi drogami leśnymi lub innymi, przerzedzonych partiach drzewostanu, niewymagających intensyfikacji cięć. Poszerzanie dróg, zakładanie mijanek na drogach ppoż. nieremontowanych tylko wyłącznie przy pracach gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie danej drogi.

W miejscach, gdzie dojazd pożarowy łączy się z drogą publiczną, powinna być zapewniona widoczność drogi z pierwszeństwem przejazdu umożliwiającą podjęcie decyzji o wykonaniu zamierzonego manewru lub o konieczności zatrzymania się przed skrzyżowaniem.

Sieć szlaków komunikacyjnych na terenie Nadleśnictwa posiada oznaczenie (tablice informacyjne), ułatwiając w ten sposób orientację w terenie przy wystąpieniu zagrożenia pożarowego.

**Zestawienie 14.** Lokalizacja tablic informacyjnych

| I.p. | Leśnictwo | Oddział leśny | Droga publiczna nr (relacja) | Obszar KP PSP |
|------|-----------|---------------|------------------------------|---------------|
| 1    | 2         | 3             | 4                            | 5             |
| 1    | Mokrz     | 11            | Dojazd pożarowy nr 37        | Szamotoły     |
| 2    | Mokrz     | 268           | DP 1900P (Rzecin – Mokrz)    | Szamotoły     |
| 3    | Dębogóra  | 7             | Dojazd pożarowy nr 1         | Szamotoły     |
| 4    | Smolarnia | 57            | Dojazd pożarowy nr 19        | Szamotoły     |
| 5    | Jasionna  | 669           | DP 1843P (Wronki-Rzecin)     | Szamotoły     |
| 6    | Jasionna  | 665           | DW nr 140                    | Szamotoły     |
| 7    | Jasionna  | 550           | DW nr 140                    | Szamotoły     |
| 8    | Jasionna  | 391           | DW nr 140                    | Szamotoły     |
| 9    | Lutyniec  | 216           | DP 1900P (Rzecin – Mokrz)    | Szamotoły     |
| 10   | Lubowo    | 326           | DP 1900P (Rzecin – Mokrz)    | Szamotoły     |
| 11   | Lubowo    | 574           | DW nr 150                    | Szamotoły     |

| I.p. | Leśnictwo | Oddział leśny | Droga publiczna nr (relacja)   | Obszar KP PSP |
|------|-----------|---------------|--------------------------------|---------------|
| 1    | 2         | 3             | 4                              | 5             |
| 13   | Lubowo    | 566           | DG 250007P (Mokrz – Wartosław) | Szamotuły     |
| 14   | Lubowo    | 606           | DW nr 150                      | Szamotuły     |
| 15   | Chojno    | 644           | DW nr 150                      | Szamotuły     |
| 16   | Chojno    | 507           | DW nr 150                      | Szamotuły     |
| 17   | Chojno    | 433           | DG 250145P (Mokrz-Sieraków)    | Szamotuły     |
| 18   | Pustelnia | 511           | DW nr 150                      | Szamotuły     |
| 19   | Pustelnia | 645           | Dojazd pożarowy nr 20          | Szamotuły     |
| 20   | Pustelnia | 645           | Dojazd pożarowy nr 20          | Szamotuły     |
| 21   | Smolnica  | 694           | DW 182                         | Szamotuły     |
| 22   | Smolnica  | 678           | DW 182                         | Szamotuły     |
| 23   | Smolnica  | 689           | DW 182                         | Szamotuły     |
| 24   | Kłodzisko | 739           | DW 145                         | Szamotuły     |
| 25   | Kłodzisko | 752           | DW 182                         | Szamotuły     |

### Zaopatrzenie w wodę

Jednym z największych problemów w trakcie prowadzonej akcji gaśniczej jest zapewnienie ciągłości podawania wody na front pożaru. Trudność ta wynika z konieczności dostarczania wody na duże odległości. W związku z powyższym stosuje się mniej wydajną metodę w formie dowożenia wody lub efektywniejszą, lecz bardziej skomplikowaną, opartą na systemach przetłaczania wody przez autopompy i motopompy pożarnicze.

Stosowane w pożarnictwie pompy oraz armatura wodna, wymagają by woda była czysta i nie zawierała zanieczyszczeń stałych. Od punktów czerpania wody zlokalizowanych na naturalnych zbiornikach i ciekach wymaga się minimum 50 cm głębokości w odległości do 2 - 3 m od brzegu. Z takiej głębokości Jednostek Ochrony Przeciwożarowej są w stanie pobrać wodę każdym sprzętem, zarówno motopompą, inżektorem czy autopompą. Ukształtowanie brzegu stanowi ważny czynnik określający przydatność punktu do czerpania wody. Najlepiej, aby lustro wody było praktycznie na wysokości brzegu, możliwa jest różnica poziomów do 1-2 m. Szerokość podjazdu do punktu czerpania powinna wynosić 3-4 m (istotna z punktu widzenia czerpania wody autopompą z samochodu pożarniczego). Punkty czerpania wody zlokalizowane są przy drogach publicznych, dojazdach pożarowych lub są z nimi połączone dojazdami do punktów czerpania wody.

Na terenach leśnych do ogólnego bilansu potencjalnych źródeł wody, brane pod uwagę są wszystkie zasoby możliwe do podjęcia przez aktualnie posiadany sprzęt. Jako zaopatrzenie wodne obszarów leśnych trzeba uznać hydranty zlokalizowane w pobliskich miejscowościach, ciekach wodnych oraz zbiorniki znajdujące się w odległości do 1,5 km od granicy lasu (w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą tych zbiorników). Można na nich lokalizować improwizowane punkty czerpania wody.

Dla Nadleśnictwa Wronki zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego wyznaczono sieć punktów czerpania wody stosując normy, według których dla dowolnego punktu położonego w lesie należy zapewnić stanowisko czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 kilometrów.

Nadleśnictwo Wronki utrzymuje w zasięgu administracyjnego działania własne punkty czerpania wody zlokalizowane przy szkółce leśnej oraz przy siedzibie Leśnictwa Dębogóra. Uzupełnione są siecią rzek, jezior oraz cieków wodnych zlokalizowanymi w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa. Oprócz tego istnieją sztuczne zbiorniki wodne.

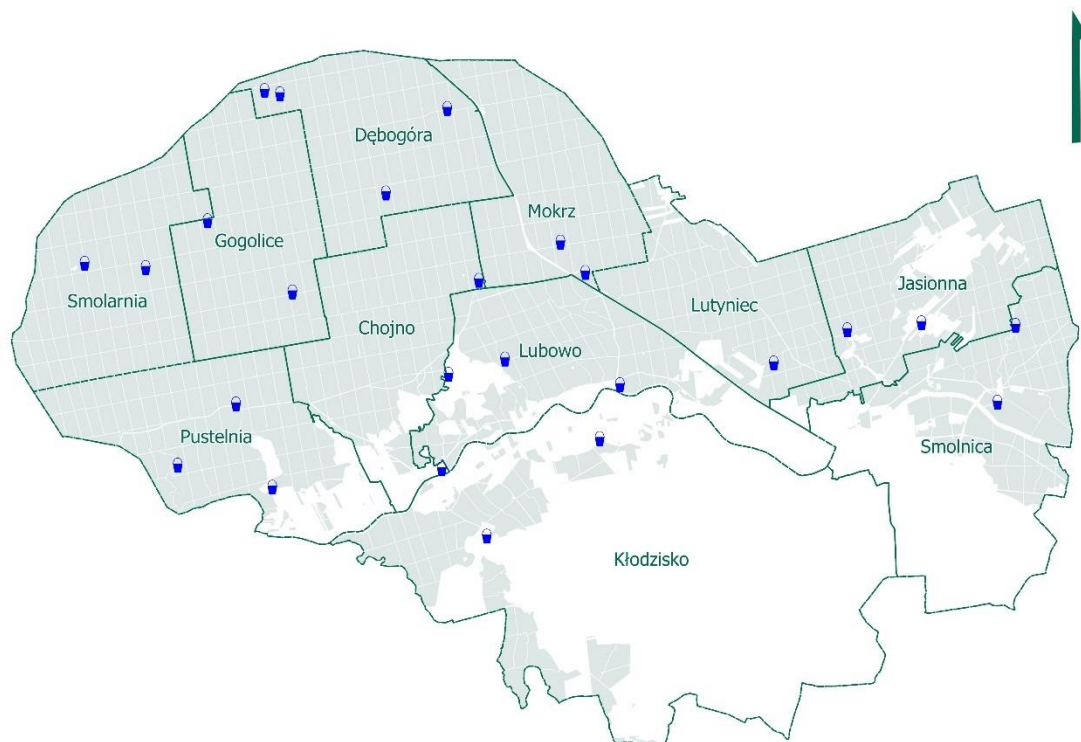
Należy utrzymać wszystkie stanowiska, zapewniając dobry dostęp dla Jednostek Ochrony Przeciwożarowej. Duża ilość potencjalnych ujęć wody pozwala bardzo dobrze zabezpieczyć tereny leśne na wypadek pożaru.

Punkty czerpania wody spełniają wymagania określone w §39 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. W związku ze zmianą ww. Rozporządzenia Nadleśnictwa w okresie 3 lat od jego uprawomocnienia mają obowiązek dostosowywać się do jego zapisów.

**Zestawienie 15. Wykaz oraz charakterystyka punktów czerpania wody**

| Nr PCW | Adres leśny | Leśnictwo | Lokalizacja PCW wg WGS'84 | Lokalizacja PCW wg PUWG 1992 | Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny) | Pojemność PCW [m <sup>3</sup> ] | Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy) | Dojazd z drogi/dojazd nr       |
|--------|-------------|-----------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------|
| 1      | 2           | 3         | 4                         | 5                            | 6                               | 7                               | 8   | 9                              |
| 1      | 719         | Kłodzisko | 52°42'27.4"N 16°16'43.5"E | X: 541465.80 Y: 316218.63    | Naturalny                       | -                               | Jezioro Pożarowskie, motopompa                          | Gminna Wartosław-Pożarowo      |
| 2      | Przy 738    | Kłodzisko | 52°41'03.4"N 16°14'15.5"E | X: 538978.99 Y: 313342.85    | Naturalny                       | -                               | Jezioro Pakawskie, motopompa                            | Gminna, Ppoż. 54               |
| 6      | 597         | Jasionna  | 52°44'02.7"N 16°22'08.0"E | X: 544182.15 Y: 322411.85    | Naturalny                       | -                               | Strumień, autopompa                                     | Ppoż. 46                       |
| 9      | 658         | Smolnica  | 52°44'11.2"N 16°25'53.2"E | X: 544293.38 Y: 326642.43    | Sztuczny                        | Bez ogr.                        | Staw rybny, autopompa                                   | Ppoż. 51                       |
| 10     | 692         | Smolnica  | 52°43'08.7"N 16°25'33.5"E | X: 542376.55 Y: 326204.50    | Naturalny                       | -                               | Rzeka Smolnica, motopompa                               | Ppoż. 53                       |
| 11     | 498         | Lubowo    | 52°43'28.2"N 16°14'29.9"E | X: 543439.62 Y: 313784.43    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik przy Szkółce Leśnej, autopompa                 | Ppoż. 31                       |
| 12     | 566         | Lubowo    | 52°43'11.0"N 16°17'04.9"E | X: 542798.41 Y: 316671.15    | Naturalny                       | -                               | Rzeka Warta, autopompa                                  | Gminna do promu w Krasnobrzegu |
| 13     | 67          | Dębogóra  | 52°46'50.5"N 16°12'59.4"E | X: 549752.22 Y: 312329.84    | Sztuczny                        | 50 m <sup>3</sup>               | Zbiornik metalowy, autopompa                            | Ppoż. 32                       |
| 14     | 319         | Mokrz     | 52°44'41.4"N 16°16'13.0"E | X: 545626.75 Y: 315802.58    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik wodny, autopompa                               | Gminna                         |
| 15     | 222         | Mokrz     | 52°45'06.3"N 16°15'39.4"E | X: 546417.58 Y: 315202.79    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik wodny, autopompa                               | Ppoż. 36                       |
| 16     | 277         | Chojno    | 52°44'31.6"N 16°13'50.6"E | X: 545424.77 Y: 313123.25    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik wodny, autopompa                               | Ppoż. 22                       |
| 17     | 513         | Pustelnia | 52°42'43.4"N 16°08'31.8"E | X: 542317.73 Y: 307015.25    | Naturalny                       | -                               | Jezioro Głuchowiec, autopompa                           | Wojewódzka 150                 |
| 18     | 648         | Pustelnia | 52°41'37.3"N 16°09'24.7"E | X: 540236.46 Y: 307927.20    | Naturalny                       | -                               | Rzeka, motopompa  | Gminna Chojno Młyn             |
| 19     | 592         | Pustelnia | 52°41'52.0"N 16°07'17.0"E | X: 540785.04 Y: 305549.55    | Naturalny                       | -                               | Strumień, motopompa                                     | Ppoż. 17                       |
| 20     | Przy 642    | Chojno    | 52°41'57.0"N 16°13'10.7"E | X: 540678.39 Y: 312190.35    | Naturalny                       | -                               | Rzeka Warta, autopompa                                  | Wojewódzka 150 prom w Chojnie  |
| 21     | Przy 499    | Chojno    | 52°43'13.7"N 16°13'13.9"E | X: 543046.44 Y: 312342.73    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Staw rybny, autopompa                                   | Gminna                         |
| 22     | 207         | Smolarnia | 52°44'31.7"N 16°06'22.0"E | X: 545757.95 Y: 304715.92    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik wodny, motopompa                               | Ppoż. 5                        |
| 23     | 168         | Smolarnia | 52°44'32.9"N 16°05'01.3"E | X: 545856.59 Y: 303205.33    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik wodny, motopompa                               | Ppoż. 5                        |
| 24     | 27          | Dębogóra  | 52°46'59.4"N 16°08'53.3"E | X: 550206.44 Y: 307732.78    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik przy osadzie leśnej, motopompa                 | Ppoż. 1                        |
| 25     | 159         | Gogolice  | 52°45'10.5"N 16°07'42.7"E | X: 546895.11 Y: 306276.51    | Sztuczny                        | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik wodny, motopompa                               | Ppoż. 1                        |
| 26     | 289         | Gogolice  | 52°44'16.3"N 16°09'41.2"E | X: 545135.62 Y: 308430.50    | Sztuczny                        | 50 m <sup>3</sup>               | Zbiornik metalowy, autopompa                            | Ppoż. 16                       |
| 27     | 147         | Dębogóra  | 52°45'39.8"N 16°11'41.6"E | X: 547626.07 Y: 310786.55    | Sztuczny                        | 50 m <sup>3</sup>               | Zbiornik metalowy, autopompa                            | Ppoż. 26                       |
| 28     | 26          | Dębogóra  | 52°46'57.3"N 16°09'14.4"E | X: 550126.43 Y: 308125.20    | Naturalny                       | -                               | Zbiornik wodny, autopompa                               | Ppoż. 21                       |
| 29     | 615         | Jasionna  | 52°44'12.6"N 16°23'47.8"E | X: 544420.05 Y: 324293.55    | Sztuczny                        | 100 m <sup>3</sup>              | Zbiornik przy nowej siedzibie Nadleśnictwa              | Wojewódzka 140                 |
| 30     | 603         | Lutyniec  | 52°43'20.2"N 16°21'12.7"E | X: 543426.21 Y: 320640.81    | Sztuczny – Projekt.             | 500 m <sup>3</sup>              | Zbiornik naturalny, autopompa                           | Gminna                         |





**Rysunek 5. Rozmieszczenie PCW**

Punkty czerpania wody są oznaczone zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa zgodnie z §39 ust. 2 pkt 4 Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Punkty czerpania wody powinny być przystosowane do celów przeciwpożarowych zgodnie z pkt. 4.8 Zaopatrzenie wodne ppkt 4.8.6. Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu. Wskazane wymagania dotyczące PCW mogą nie być spełnione przez cały rok ze względu na panujące warunki klimatyczne i hydrologiczne obszaru Nadleśnictwa Wronki.

### **Baza sprzętu**

Do utrzymywania baz sprzętu wykorzystywanego w czasie gaszenia pożarów i dogaszania pożarysk zobowiązani są wszyscy zarządcy, dzierżawcy i właściciele lasów. Na leśny sprzęt przeciwpożarowy składają się narzędzia i urządzenia przydatne do ograniczania rozprzestrzeniania, gaszenia i dogaszania pożarów lasów. Wyposażenie Nadleśnictwa należy traktować wyłącznie jako sprzęt wspomagający akcję gaśniczą w lasach, użytkowany do dogaszania pożaru i zabezpieczenia terenu przed rozprzestrzenieniem się pożaru oraz ułatwienia i umożliwienia prowadzenia w terenie akcji ratunkowo-gaśniczej.

Baza sprzętu zlokalizowana w Nadleśnictwie Wronki spełnia wymagania wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Po postawieniu w stan gotowości, możliwe jest szybkie zorganizowanie transportu na miejsce, gdzie zlokalizowano ogień. W poniższej tabeli ujęto sprzęt przeciwpożarowy znajdujący się na stanie Nadleśnictwa:

**Zestawienie 16. Wyposażenie bazy sprzętu ppoż**

|                             |                             |          |
|-----------------------------|-----------------------------|----------|
| Adres bazy sprzętu          | Obelzanki 1B; 64-510 Wronki |          |
| Adres leśny                 | Leśnictwo Jasionna; 615 b   |          |
| Wyposażenie bazy            | Ilość [Na stanie / Wymogi]  |          |
|                             | 1                           | 2        |
| Hydronetki plecakowe        |                             | [10/10]  |
| Łopata                      |                             | [78/ 30] |
| Tłumice                     |                             | [20/20]  |
| Pług do wyorywania pasów*   |                             | [0/2]    |
| Samochód patrolowo-gaśniczy |                             | [1/1]    |

\*Dwa pługi do wrywania pasów znajdują się na stanie Nadleśnictwa Wronki na mocy umowy pomiędzy Nadleśnictwem Wronki a Zakładem Usług Leśnych

Na wyposażeniu bazy Nadleśnictwa Wronki znajduje się również samochód wykorzystywany przy gaszeniu pożarów lasu.

**Zalecenia w zakresie infrastruktury ochrony przeciwpożarowej**

Do zadań Nadleśnictwa, służących udostępnieniu kompleksów leśnych należy:

- Wykonanie prac remontowych, mających na celu poprawę dostępności obszarów leśnych dla typowego sprzętu będącego w użyciu straży pożarnej, ze szczególnym nastawieniem na stabilizację nawierzchni i poszerzeniem wskazanych odcinków, dostosowując drogi do wymagań określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 marca 2006 r, w kolejności wynikającej z bieżących potrzeb i możliwości finansowania.
- Oznaczenie w terenie dojazdów pożarowych i dojazdów do PCW.
- Kontrolowanie stanu technicznego dojazdów pożarowych (szczególnie po obfitych opadach deszczu, topnieniu pokrywy śnieżnej, po zakończeniu prac wywozowych i akcjach gaśniczych).
- Kontrolowanie stanu oznaczeń dojazdów pożarowych oraz stanu pobliskiej roślinności, by w razie konieczności odstąpić oznakowania.
- Pielęgnowanie skrajni w celu zapewnienia stałej widoczności i bezpieczeństwa przejazdu. Przecinania skrajni drogowej należy dokonywać systematycznie w czasie cięć gospodarczych, intensyfikując je odpowiednio wzdłuż pasa drogowego.
- Wyznaczenie w terenie poszerzeń jezdni (umożliwiających manewr mijania) na dojazdach pożarowych niebędących środkami trwałymi Nadleśnictwa w trakcie prowadzenia prac gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie danej drogi.
- Pielęgnowanie istniejących mijanek.
- Usunięcie przeszkód ograniczających pole widoczności przy zjazdach z dróg publicznych.
- Kontynuowania tworzenia biologicznych pasów przeciwpożarowych.

Do zadań Nadleśnictwa, służących utrzymaniu zaopatrzenia w wodę należy:

- Umocnienie i wyrównanie wskazanych miejsc do manewrowania.
- Oznakowanie dróg dojazdowych do punktów czerpania wody.
- Kontrolowanie stanu wody w punktach czerpania.

Do zadań Nadleśnictwa, służących utrzymaniu bazy sprzętu należy:

- Użytkowanie sprzętu zgodnie z przeznaczeniem.
- Systematyczna kontrola stanu oraz okresowe konserwacje narzędzi i urządzeń.

Do pozostałych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej należy:

- Utrzymanie pasów ppoż:
  - typu A, przy drogach publicznych, utwardzonych;
  - typu B, wokół miejsc postoju.
- Prowadzenie ćwiczeń wraz z Komendami Powiatowymi PSP.
- Utrzymanie tablic informacyjnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

### Działania profilaktyczne

Zapobieganie pożarom to zbiór wielopłaszczyznowych działań, mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru, a także opóźnienia jego rozwoju czy ograniczenia powierzchni objętej przez ogień.

### Działania informacyjne

Człowiek jest głównym sprawcą pożarów na terenach leśnych, więc postawienie szczególnego nacisku na działania informacyjno-propagandowe jest wyjątkowo ważne. Do stałych form działalności profilaktycznej należą tablice informacyjne skierowane do użytkowników lasu. Wielkoformatowe, barwne tablice ostrzegawcze umieszczane są przy głównych drogach przebiegających przez tereny leśne a ich rozmieszczenie uzgadniane jest z miejscowymi Komendami Powiatowymi PSP w sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu Nadleśnictwa Wronki.

Na działalność informacyjną dotyczącą ochrony przeciwpożarowej terenów leśnych składają się także prowadzone w szkołach i na terenie Nadleśnictwa pogadanki na temat ochrony lasu.

Niezbędną częścią profilaktyki jest praktyczna znajomość obowiązujących przepisów, aktów prawnych i zarządzeń uzupełniających. Nadleśnictwo Wronki przed rozpoczęciem sezonu palności, organizuje dla swoich pracowników wykonujących prace na terenie leśnym coroczne szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Dodatkowo co roku przed rozpoczęciem akcji bezpośredniej organizowana jest tzw. narada koordynacyjna. Biorą w niej udział nie tylko pracownicy Nadleśnictwa Wronki, ale również przedstawiciele PSP oraz Policji.

### Działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożarów

Do czynności przeprowadzanych w terenie, mających na celu zwiększenie poziomu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych, należy wykonywanie pasów przeciwpożarowych.

**Pas przeciwpożarowy typu Bk** - wraz z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 kwietnia 2013 w sprawie zmiany wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów (...) w sąsiedztwie linii kolejowych zarządzono wykonywanie bruzdy min. 4 m szerokości. Usytuowanej w odległości od 2 m do 5 m, od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Obowiązek utrzymania pasów typu Bk spoczywa na zarządcy linii kolejowej, którym jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

**Zestawienie 17.** Charakterystyka pasów ppoż typu Bk

| Leśnictwo                                   | Oddział leśny (od-do) | Rodzaj obiektu                             | Zarządca  | Sposób zabezpieczenia ppoż. |
|---|-----------------------|--|---|-----------------------------|
| 1   | 2                     | 3  | 4   | 5                           |
| Mokrz, Dębogóra, Lubowo, Lutyniec, Smolnica | 14-716<br>Długość     | Linia Kolejowa nr 351<br>Poznań - Szczecin | PKP PLK S.A. Sekcja Eksploatacji Poznań - Franowo<br>Adres: Piwna 6, 61-065 Poznań<br>Tel: 61 63 37 340 | Pas przeciwpożarowy typu BK |

W warunkach Nadleśnictwa Wronki pasy ppoż typu BK znajdują się poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

**Pas przeciwpożarowy typu D** – to pas gruntu o szerokości od 30 do 100 m rozdzielający duże, zwarte obszary leśne. Drzewostany na tym pasie muszą mieć ponad 50-procentowy udział gatunków liściastych. Pasy te zakłada się wzdłuż wytypowanych dróg, umożliwiających prowadzenie działań ratowniczych. Pasy wykonuje się na obszarach o dużym zagrożeniu pożarowym. Pasy ppoż typu D zostały naniesione. Pasy przeciwpożarowe typu D zostały naniesione na mapy ochrony przeciwpożarowej.

Do pozostałych zabiegów profilaktycznych zwiększających bezpieczeństwo pożarowe terenu należy usuwanie roślinności przekraczającej 2 metry wysokości (podszyt, samosiewy) porastające grunty pod linią energetyczną. Ich obecność zwiększa niebezpieczeństwo powstania pożaru na skutek zerwania

linii lub zwarcia przewodów. Wykonanie zabiegu należy do terenowego zakładu Polskich Sieci Elektroenergetycznych.



*Rysunek 6. Rozmieszczenie pasów ppoż*

### Plan inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową

W ramach inwestycji związanych z ochroną przeciwpożarową na najbliższe 10-letnie Nadleśnictwo Wronki planuje modernizację i przebudowę nw. dojazdów pożarowych:

- w Leśnictwie Jasionna nr 52
- w Leśnictwie Lutyniec nr 58
- w Leśnictwie Mokrzą nr 59
- w Leśnictwie Lubowo nr 60
- w Leśnictwie Chojno / Dębogóra nr 61
- w Leśnictwie Gogolice nr 62
- w Leśnictwie Smolarnia nr 63
- w Leśnictwie Kłodzisko nr 64.

### Wykrywanie i alarmowanie

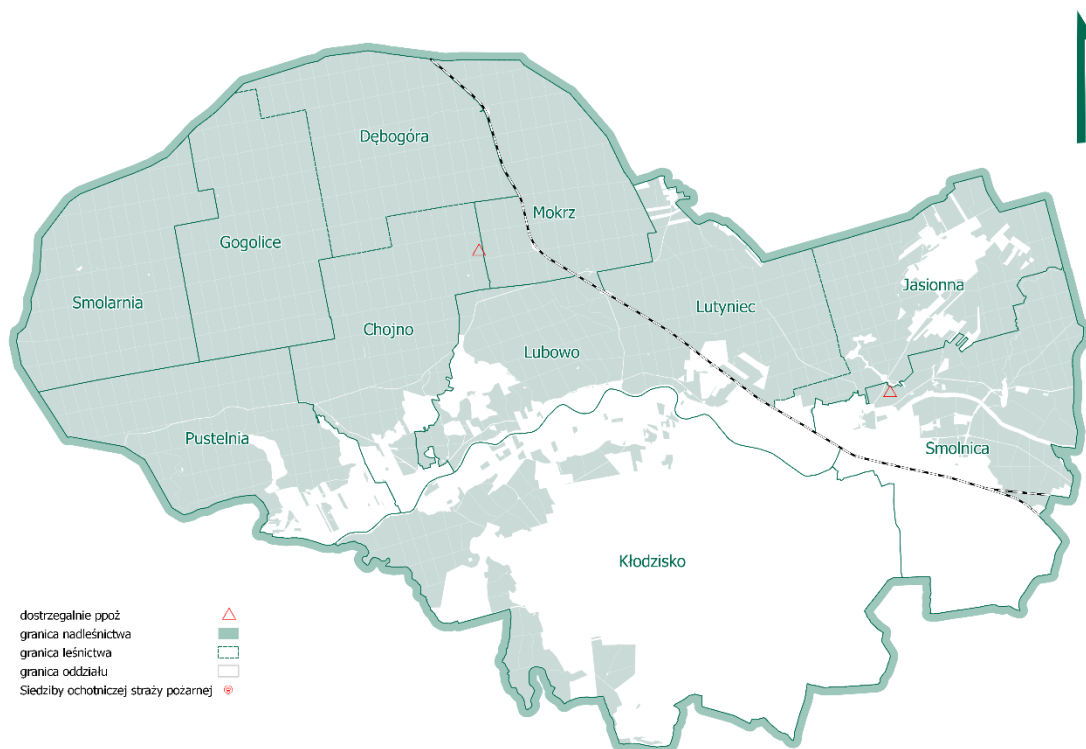
#### Sieć stałej obserwacji naziemnej

Sieć stałej obserwacji naziemnej jest podstawowym sposobem wykrywania pożarów przez Lasy Państwowe. Na terenie Nadleśnictwa Wronki zlokalizowane są dwie wieże obserwacyjne, wyposażone w kamery FHD - w Leśnictwie Chojno oraz w Leśnictwie Smolnica. Rozmieszczenie wyżej wymienionych punktów sieci obserwacji naziemnej, przy przyjętym promieniu widoczności nie przekraczającej 15 km, zapewnia pełne monitorowanie Nadleśnictwa. Dowolny punkt w terenie widziany jest przynajmniej z dwóch dostrzegalni. Oprócz tego sieć uzupełniają punkty obserwacyjne znajdujące się na terenie sąsiednich nadleśnictw.

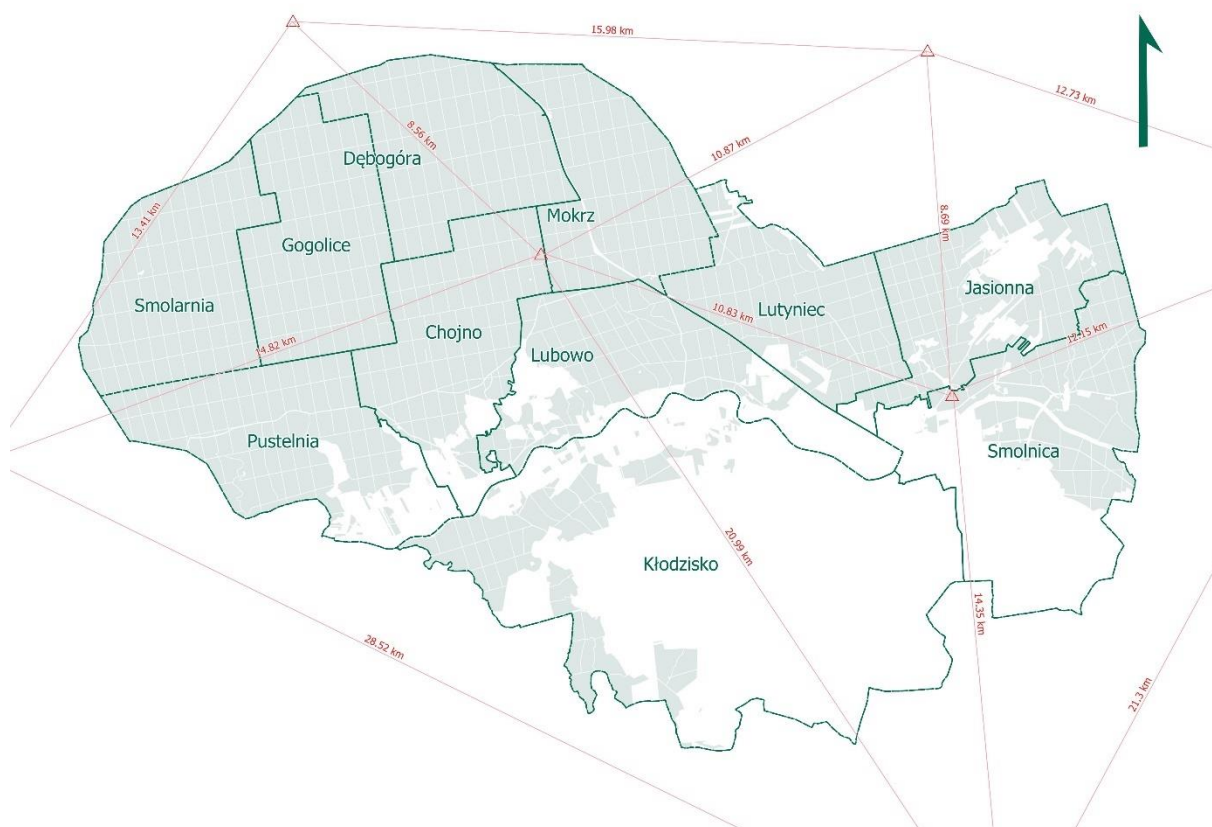
Ze względu na brak tradycyjnych dostrzegalni z obserwatorami, wyposażenie opisane w §5. ust. 1 Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej lasów nie zostało zamieszczone w opracowaniu.

**Zestawienie 18. Wykaz dostrzegalni ppoż.**

| I.p. | Jednostka           | Adres leśny           | Telefony                    | Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera) | Lokalizacja wg WGS'84        | Lokalizacja wg PUWG 1992     |
|------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|--|------------------------------|------------------------------|
| 1    | 2                   | 3                     | 4                           | 5  | 6                            | 7                            |
| 1    | N-ctwo Wronki       | Smolnica 683-f        | 694 445 716                 | kamera                                   | 52°43'17.2"N<br>16°23'02.1"E | X: 542740.15<br>Y: 323375.22 |
| 2    | N-ctwo Wronki       | Chojno 228-a          | 694 445 716                 | kamera                                   | 16°13'36"N<br>52°45'47"E     | X: 546312.60<br>Y: 313051.93 |
| 3    | N-ctwo Krucz        | Tarnowiec 542-a       | 724 908 900<br>660 737 025  | kamera                                   | 52°45'59.2"N<br>16°33'03.4"E | X: 547346.51<br>Y: 334821.39 |
| 4    | N-ctwo Krucz        | Gniewomierz 209-a     | 724 908 900<br>660 737 025  | kamera                                   | 52°47'56.7"N<br>16°22'12.2"E | X: 551407.31<br>Y: 322754.83 |
| 5    | N-ctwo Potrzebowice | Dziewanna 71-m        | 660 737 025<br>724 908 900  | kamera                                   | 52°51'18.5"N<br>16°10'42.5"E | X: 558128.14<br>Y: 310090.14 |
| 6    | N-ctwo Potrzebowice | Osina (Marylec) 323-w | 660 737 025<br>724 908 900  | kamera                                   | 52°48'00.7"N<br>16°07'58.2"E | X: 552140.12<br>Y: 306776.27 |
| 7    | N-ctwo Potrzebowice | Kwiejce 449-i         | 660 737 025<br>724 908 900  | kamera                                   | 52°46'48.8"N<br>15°57'06.1"E | X: 550423.80<br>Y: 294476.61 |
| 8    | N-ctwo Sieraków     | Kukułka 158-b         | 669 998 318                 | dostrzegalnia                            | 52°41'55.1"N<br>16°01'34.9"E | X: 541142.27<br>Y: 299135.81 |
| 9    | N-ctwo Oborniki     | Dąbrówka Leśna 783-a  | 61 296 15 12<br>500 208 544 | dostrzegalnia                            | 52°41'26.7"N<br>16°46'52.4"E | X: 538426.72<br>Y: 350079.33 |
| 10   | N-ctwo Oborniki     | Kiszewko 473-f        | 61 291 33 98<br>500 208 545 | dostrzegalnia                            | 52°43'27.7"N<br>16°36'20.3"E | X: 542541.11<br>Y: 338351.48 |
| 11   | N-ctwo Oborniki,    | Budynek N-ctwa 819-c  | 61 2971302                  | kamera                                   | 52°40'26.0"N<br>16°47'34.0"E | X: 536534.04<br>Y: 350796.13 |
| 12   | N-ctwo Pniewy       | Wielonek 355-c        | 722 337 310                 | dostrzegalnia                            | 52°35'41.3"N<br>16°24'41.4"E | X: 528594.03<br>Y: 324730.66 |

**Rysunek 7. Rozmieszczenie dostrzegalni na terenie Nadleśnictwa**

Na poniższym schemacie przedstawiono odległości pomiędzy sąsiednimi dostrzegalniami.



**Rysunek 8.** Odległość pomiędzy dostrzegalniami

### Leśna baza lotnicza

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile dysponuje dwiema Leśnymi Bazami Lotniczymi zapewniającą ochronę przeciwpożarową lasów. Pierwsza z nich zlokalizowana jest w Nadleśnictwie Zdrojowa Góra- LBL Krępsko, druga natomiast w Nadleśnictwie Krzyż- LBL Herbutowo.

Poniżej przedstawiono wykaz leśnych baz lotniczych, lądowisk operacyjnych oraz innych miejsc startów i lądowań.

#### Zestawienie 19. Wykaz leśnej bazy lotniczej

| Nazwa LBL/Lądowiska operacyjnego | Nadleśnictwo  | Les.    | Adres leśny           | Lokalizacja LBL w WGS'84     | Lokalizacja LBL w PUWG 1992  | Odległość od nadleśnictwa [km]/ średni czas dolotu (min.) |
|----------------------------------|---------------|---------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| 1                                | 2             | 3       | 4                     | 5                            | 6                            | 7   |
| LBL Krępsko                      | Zdrojowa Góra | Krępsko | 08-14-1-01-42 -j -00  | 53°15'04.6"N<br>16°45'06.0"E | X: 600811.63<br>Y: 350046.21 | 65 km/<br>40min   |
| LBL Herbutowo                    | Krzyż         | Wizany  | 08-04-1-10-729 -c -00 | 52°54'10.1"N<br>16°08'15.5"E | X: 563535.94 Y:<br>307553.86 | 20 km/<br>20 min  |

Dyspozycję na lot samolotów gaśniczych w przypadku pożaru lasu lub w przypadku trudności ze zlokalizowaniem dymu wydobywającego się z lasu, wydaje na wniosek Dyżurnego – Pełnomocnika Nadleśniczego Dyżurny PAD RDLP.

## System alarmowy

Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny (PAD), zlokalizowany jest w jednostce KP PSP w Szamotułach, do którego wpływają zgłoszenia zauważonego pożaru lasu. Uruchamiany jest on w okresie trwania akcji bezpośredniej Nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Wyposażenie PAD jest zgodne z punktem 4.4.5.2. Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej LP.

### Zestawienie 20. Lokalizacja punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego PAD

| Wyszczególnienie                        | Adres                               |
|---|-------------------------------------|
| 1                                       | 2                                   |
| Adres Punktu Alarmowo – Dyspozycyjnego: | Obornicka 10, 64-500 Szamotuły      |
| Lokalizacja wg PUWG 1992                | X: 530353.39; Y: 336640.49          |
| Lokalizacja wg WGS'84                   | 52° 36' 51.552" N; 16° 35' 10.83" E |

W skład punktu PAD wchodzi:

- środki łączności: telefon stacjonarny i komórkowy, radiotelefon bazowy pasma leśnego
- mapa operacyjna ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000 obszaru terytorialnego działania nadleśnictwa i terenów przyległych z punktami stałej obserwacji naziemnej, umożliwiającymi lokalizację miejsca pożaru na podstawie namiarów kątowych,
- dokumentacja obejmująca: sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu, instrukcję dyspozytora i dziennik pracy, wykaz kryptonimów, numerów telefonów i adresów e-mail osób i jednostek nadrzędnych podległych i współpracujących,
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu, w tym poczty elektronicznej, oprogramowaniem LMN i aplikacji e-las oraz drukarki.

Do zadań pracownika należy monitorowanie sytuacji na terenie Nadleśnictwa, przyjmowanie wszystkich informacji o zdarzeniach, przetwarzanie otrzymanych informacji na szczegółowy adres zdarzenia, kierowanie własnych sił i środków oraz wzywanie straży pożarnej. Stanowisko utrzymuje współpracę z sąsiednimi nadleśnictwami, RDLP w Pile i strażą pożarną. Wyposażeniem technicznym tworzącym sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej jest radiotelefon bazowy pasma leśnego, telefon stacjonarny oraz komórkowy. Podstawowym sposobem wewnętrznej łączności i alarmowania wśród pracowników jest łączność telefoniczna. Jest ona oparta zarówno na publicznej sieci stacjonarnych telefonów przewodowych jak i komórkowych. System ten jest ogólnodostępny i prosty w użyciu, pozwala na przekazywanie wiadomości pomiędzy instytucjami pomocniczymi w działaniach ratowniczych. Łączność z Państwową Strażą Pożarną utrzymywana jest za pomocą linii telefonicznej oraz radiowo w paśmie Lasów Państwowych.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki obserwują się pogarszające pokrycie zasięgiem GSM. W wielu miejscach niemożliwe jest nawiązanie kontaktu telefonicznego, co znacząco utrudnia koordynowanie akcji ratowniczo-gaśniczej.

Do chwili przybycia na miejsce pożaru Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej, akcją kieruje pełnomocnik nadleśniczego. Dodatkowo konieczne jest zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników i wyznaczenie wśród nich osoby odpowiedzialnej za skierowanie na miejsce pożaru Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej. Po opanowaniu ognia i powstrzymaniu rozprzestrzeniania się pożaru pracownik terenowy jednostki ma obowiązek zabezpieczenia pożarzyska po przekazaniu spalonego obszaru przez kierującego działaniami ratowniczymi. Zadanie to polega na otoczeniu pożarzyska oczyszczonym pasem izolacyjnym i wystawieniu osób pełniących dozór nad powierzchnią. Osoby te należy zaopatrzyć w sprzęt podręczny oraz środki łączności. Odpowiedzialne są one za dogaszanie tłących się pni, ściółki, tłumienie pojawiającego się ognia, a w przypadku gwałtownego wzniecenia się pożaru na nowo – zaalarmowanie Straży Pożarnej.

## System łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Zgodnie z wymogami Instrukcji ochrony przeciwpożarowej Lasów Państwowych Nadleśnictwo Wronki wyposażone jest w następujące urządzenia łączności radiowej:

- radiotelefon stacjonarny sieci LP – 1 szt.;
- radiotelefon przewoźny sieci LP – 21 szt.;
- radiotelefon nasobny sieci LP – 6 szt.;

Wyżej wymienione wyposażenie spełnia wymagania wymienione w punkcie 4.5.2 Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasów.

### System meteorologiczny

W Lasach Państwowych dane meteorologiczne są rejestrowane całą dobę w odstępach 10 minutowych w Meteorologicznych Punktach Pomiarowych (MPP) - automatycznych leśnych stacjach meteorologicznych. Na podstawie pomierzonych danych oznacza się stopień zagrożenia pożarowego lasu. Aktualne zagrożenie jest przesyłane do centrum monitorowania (PAD w RDLP) dwa razy dziennie, na godzinę 9:00 i 13:00. Pomiary meteorologiczne w MPP obejmują między innymi: temperaturę powietrza, wilgotność względną powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność ściółki i ilość opadów.

Nadleśnictwo Wronki korzysta z punktu meteorologicznego zlokalizowanego w miejscowości Wronki dla strefy prognostycznej nr 8 C. Dane ze stacji meteorologicznej pobierane są za pomocą łączny internetowych poprzez stronę internetową:

<http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/index.php>.

#### Zestawienie 21. Wykaz meteorologicznych punktów pomiarowych wraz z podaniem sposobu uzyskiwania danych

| Nazwa MPP | Adres MPP            | Adres leśny MPP   | Strefa prognostyczna | Lokalizacja MPP wg WGS'84    | Lokalizacja MPP wg PUVG 1992 | Sposób uzyskiwania danych  | Uwagi (odległość od nadleśnictwa, inne) |
|-----------|----------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|--|---|
| 1         | 2                    | 3                 | 4                    | 5                            | 6                            | 7  | 8                                       |
| Mokrz     | Mokrz, 64-510 Wronki | 18-12-01-319-m-00 | 8 C                  | 52°44'42.1"N<br>16°16'11.4"E | X: 545649.34<br>Y: 315774.44 | <a href="http://www.traxelektronik.pl">www.traxelektronik.pl</a> | 11 km                                   |

### Współpraca ze strażą pożarną

Nadleśnictwo Wronki, gospodaruje na obszarze położonym na terenie dwóch powiatów: czarnkowsko-trzecieckiego oraz szamotulskiego, będących rejonem działania operacyjnego Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej.

Powierzchnia przypadająca do ochrony przeciwpożarowej lasów Nadleśnictwa Wronki przedstawia się następująco:

- KP PSP w Szamotułach – 18 892.3110 ha, 99.19%
- KP PSP w Czarnkowie – 154.1100 ha, 0.81%

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki funkcjonują poniższe Jednostki Ochrony Przeciwpożarowej:

#### Zestawienie 22. Wykaz Jednostek Ochrony Przeciwpożarowej (OSP) w zasięgu Nadleśnictwa Wronki

| Lp. | Nazwa            | KSRG | Powiat      |
|-----|------------------|------|-------------|
| 1   | 2                | 3    | 4           |
| 1   | OSP Wronki       | Tak  | szamotulski |
| 2   | OSP Chojno       | Tak  | Szamotulski |
| 3   | OSP Jasionna     | Nie  | Szamotulski |
| 4   | OSP Amica Wronki | Nie  | Szamotulski |
| 5   | OSP Marianowo    | Nie  | Szamotulski |
| 6   | OSP Ćmachowo     | Nie  | Szamotulski |
| 7   | OSP Wróblewo     | Nie  | Szamotulski |
| 8   | OSP Rzecin       | Nie  | Szamotulski |
| 9   | OSP Wartosław    | Nie  | Szamotulski |
| 10  | OSP Kłodzisko    | Nie  | Szamotulski |
| 11  | OSP Lubowo       | Nie  | Szamotulski |
| 12  | OSP Samołęż      | Nie  | Szamotulski |

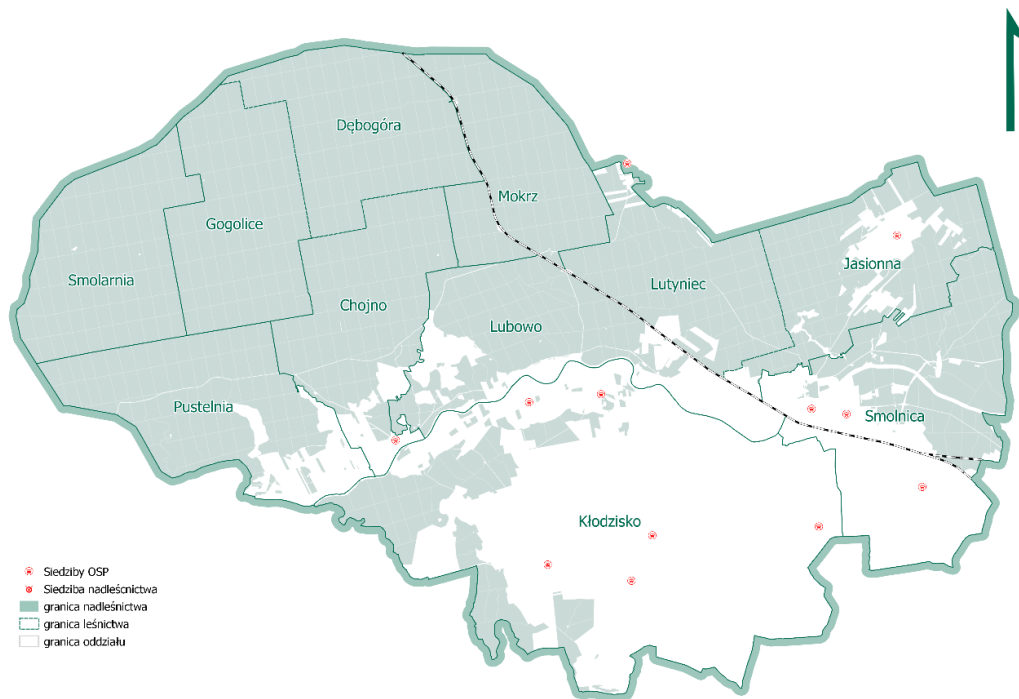
Poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Wronki w bliskim sąsiedztwie znajdują się niżej wymienione Jednostki Ochrony Przeciwpożarowej OSP:



**Zestawienie 23. Wykaz Jednostek Ochrony Przeciwopozarowej (OSP) poza zasięgiem Nadleśnictwa Wronki**

| Lp. | Nazwa                 | KSRG | Powiat                  |
|-----|-----------------------|------|-------------------------|
| 1   | 2                     | 3    | 4                       |
| 1   | OSP Obrzycko          | Tak  | szamotulski             |
| 2   | OSP Lubasz            | Tak  | czarnkowsko-trzcianecki |
| 3   | OSP Krucz             | Tak  | czarnkowsko-trzcianecki |
| 4   | OSP Kaczlin           | Tak  | międzychodzki           |
| 5   | OSP Sieraków          | Tak  | międzychodzki           |
| 6   | OSP Pęckowo           | Tak  | czarnkowsko-trzcianecki |
| 8   | OSP Chrzypsko Wielkie | Tak  | międzychodzki           |
| 9   | OSP Piotrowo          | Tak  | szamotulski             |

Jednostki Ochrony Przeciwopozarowej OSP znajdujące się w zasięgu oraz poza zasięgiem terytorialnym zostały naniesione na mapę ochrony przeciwpozarowej Nadleśnictwa Wronki.

**Rysunek 9. Rozmieszczenie Jednostek Ochrony Przeciwopozarowej w zasięgu Nadleśnictwa**

### Mapa przeglądowa ochrony przeciwpozarowej

Integralną częścią planu ochrony przeciwpozarowej dla Nadleśnictwa Wronki jest „Mapa sytuacyjna ochrony przeciwpozarowej w skali 1:25 000”. Mapa ta wchodzi na stałe do wyposażenia punktu alarmowo – dyspozycyjnego.

Zaopatrzenie uczestników akcji w odpowiednie mapy jest podstawą, która w znaczący sposób wspomaga organizowanie akcji walki z pożarem lasu. Wydawanie poleceń i rozkazów (dotyczących np. zmiany lokalizacji) z wykorzystaniem współrzędnych jest o wiele wygodniejsze i zdecydowanie bardziej precyzyjne niż polecenie opisowe. Największe utrudnienia podczas walki z pożarem lasu wynikają z konieczności prowadzenia działań niejednokrotnie na bardzo dużej powierzchni, na której dodatkowo ograniczona jest widoczność. Bardzo ważne jest początkowe, precyzyjne rozpoznanie obszaru działania oraz pomniejsza zdolność orientacji w terenie. W takich sytuacjach mapy są niezbędnym źródłem informacji, bez których prowadzenie i organizacja akcji byłyby niemożliwe.

Mapa przeglądowa ochrony przeciwpozarowej na podkładzie topograficznym (BDOT) zawiera następujące elementy:

- Granice stref operacyjnych Jednostek Ochrony Przeciwopozarowej.
- Dojazdy pożarowe z numerami oraz łącznikami pomiędzy dojazdami a drogami publicznymi.

- Drogi publiczne utwardzone.
- Punkty czerpania wody.
- Baza sprzętu przeciwpożarowego.
- Dostrzegalnie pożarowe (własne i sąsiednie mające wgląd na teren Nadleśnictwa).
- Siedziby ochotniczej straży pożarnej oraz zawodowej straży pożarnej.
- Siedziba PAD.
- Siatkę geograficzną z opisaną wartością współrzędnych.
- Miejsca potencjalnego przebywania ludzi (parkingi, miejsca postoju zlokalizowane na terenach leśnych etc.),
- Sieć dróg publicznych.
- Przepusty, mosty, wiadukty oraz przejazdy kolejowe.
- Siedziba nadleśnictwa oraz siedziby leśnictw.
- Linie wysokiego napięcia przebiegające przez tereny leśne.
- Granice jednostek Lasów Państwowych i granice administracyjne.
- Podział powierzchniowy sąsiednich jednostek LP.
- Koordynaty lotnicze.

### Adresy i numery kontaktowe

| Lp.                                       | Nazwa  | Adres                                    | Nr telefonu                  | Adres email   |
|---|--|--|------------------------------|---|
| 1   | 2  | 3  | 4                            | 5   |
| <b>NADLEŚNICTWO</b>                       |  |  |                              |   |
| 1   | Nadleśnictwo Wronki                          | Nadolnik 1<br>64-510 Wronki              | 067 254 01 48                | wronki@pila.lasy.gov.pl                               |
| <b>JEDNOSTKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ</b> |  |  |                              |   |
| 2   | KW PSP Poznań                                | ul. Masztalarska 3<br>61-767 Poznań      | 47 77 16 110 (24 h)          | kancelaria@psp.wlkp.pl                                |
| 3   | KP PSP Czarnków                              | Ul. Ogrodowa 1<br>64-700 Czarnków        | 47 77 17 110 (24 h)          | kp-czarnkow@psp.wlkp.pl<br>kppspczarnkow@psp.wlkp.pl  |
| 4   | KP PSP Szamotuły                             | Ul. Obornicka 10<br>64-500 Szamotuły     | 47 77 19 111 (24 h)          | kppsszamotuly@psp.wlkp.pl<br>kp-szamotuly@psp.wlkp.pl |
| <b>RDLP</b>                               |  |  |                              |   |
| 5   | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile | ul. Kalina 10<br>64-920 Piła             | 67 212 48 44                 | rdlp@pila.lasy.gov.pl                                 |
| <b>SĄSIEDNIE NADLEŚNICTWA</b>             |  |  |                              |   |
| 6   | Nadleśnictwo Potrzebowice PAD                | Potrzebowice 1,<br>64-730 Wieleń         | 660 737 025<br>67 256 10 38  | -   |
| 7   | Nadleśnictwo Krucz PAD                       | Krucz 28,<br>64-720 Krucz                | 724 908 900<br>67 255 18 25  | -   |
| 8   | Nadleśnictwo Pniewy PAD                      | Wolności 4,<br>62-045 Pniewy             | 61 29 36 420<br>61 29 10 559 | -   |
| 9   | Nadleśnictwo Oborniki PAD                    | ul. Gajowa 1,<br>64-600 Dąbrówka Leśna   | 61 29 71 302                 | -   |
| 10  | Nadleśnictwo Sieraków PAD                    | Bucharzewo 153,<br>64-410 Sieraków Wlkp. | 61 29 52 065                 | -   |
| <b>NUMERY ALARMOWE</b>                    |  |  |                              |   |
| 11  | Numer alarmowy                               | <b>112</b>                               |                              |   |
|   | Policja                                      | <b>997</b>                               |                              |   |
|   | Straż Pożarna                                | <b>998</b>                               |                              |   |
|   | Pogotowie ratunkowe                          | <b>999</b>                               |                              |   |

### 3.8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

#### 3.8.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się możliwość pozyskania choinek świerkowych i stroiszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności. Planuje się również możliwość pozyskiwania runa leśnego w ramach działalności gospodarczej.

#### 3.8.2. Gospodarka łowiecka

Wymogi związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej określone są w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie. Ponadto konieczność pogodzenia prowadzenia gospodarki leśnej i łowieckiej jest dużym wyzwaniem dla załogi Nadleśnictwa.

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Wronki jest realizowana w oparciu o Ustawę Prawo Łowieckie z dnia 13 października 1995 roku (Dz.U. z 2013 r. nr 0, poz. 1226, z późn. zm.).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wronki znajduje się 6 obwodów łowieckich.

#### Charakterystyka obwodów łowieckich

Zestawienie 80. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich wraz z kategorią zarządzanych przez Nadleśnictwo

| Lp.           | Nr obwodu | Powierzchnia ogólna obwodu | Powierzchnia leśna obwodu | Lesistość | Rodzaj obwodu | Dzierżawca       |
|---------------|-----------|----------------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------------|
| 1             | 2         | 3                          | 4                         | 5         | 6             | 7                |
| 1             | 118       | 61.75                      | 54.04                     | 87.51     | leśny         | Nr 114 "Błonie"  |
| 2             | 119       | 67.62                      | 57.01                     | 84.30     | leśny         | Nr 102 "Odyniec" |
| 3             | 120       | 23.87                      | 22.74                     | 95.27     | leśny         | Nr 71 "Jar"      |
| 4             | 121       | 47.95                      | 35.2                      | 73.40     | leśny         | Nr 25 "Basior"   |
| 5             | 122       | 42.20                      | 9.8                       | 23.22     | polny         | Nr 57 "Wrona"    |
| 6             | 123       | 48.38                      | 2.72                      | 5.62      | polny         | Nr 57 "Wrona"    |
| <b>Ogółem</b> |           | <b>291.78</b>              | <b>181.51</b>             |           |               |                  |

Szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną w uprawach i młodnikach omówione zostały Programie ochrony przyrody, a także w „Analizie gospodarki leśnej ubiegłego okresu”.

#### Charakterystyka populacji zwierzyny w obwodach łowieckich

Charakterystyka populacji zwierzyny w obwodach łowieckich została szczegółowo omówiona w Analizie Nadleśniczego za okres obowiązywania dotychczasowego PUL.

#### Wykaz poletek łowieckich

Według stanu na 01.01.2023 r. zainwentaryzowano następujące poletka łowieckie.

Zestawienie 81. Wykaz poletek łowieckich zlokalizowanych na gruntach leśnych i nieleśnych Nadleśnictwa

| Adres leśny   | Rodzaj powierzchni | Powierzchnia [ha] |
|---------------|--------------------|-------------------|
| 1             | 2                  | 3                 |
| 01-222-c      | POL ŁOW            | 0.08              |
| 01-266-k      | POL ŁOW            | 0.41              |
| 01-270-b      | POL ŁOW            | 0.28              |
| 01-275-c      | POL ŁOW            | 0.51              |
| 03-55-j       | POL ŁOW            | 0.70              |
| 06-260-p      | POL ŁOW            | 0.80              |
| 07-326-m      | POL ŁOW            | 0.59              |
| 07-497-f      | POL ŁOW            | 0.68              |
| 07-498-f      | POL ŁOW            | 0.23              |
| 08-363-c      | POL ŁOW            | 0.25              |
| 09-632-c      | POL ŁOW            | 0.26              |
| 09-635-h      | POL ŁOW            | 0.40              |
| <b>Ogółem</b> |                    | <b>5.19</b>       |

Łączna powierzchnia poletek łowieckich na gruntach Nadleśnictwa Wronki wynosi 5.19 ha. Ponadto wyodrębniono łącznie 0.39 ha poletek łowieckich jako PNSW, zlokalizowanych w trzech pododdziałach.

Realizując kierunki działania określone w ramowym planie gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa na bieżące 10-lecie, należy w szczególności zwrócić uwagę na:

1. Systematyczne poprawianie naturalnych warunków żerowych i osłonowych zwierzyny: zakładanie nowych i zagospodarowanie istniejących poletek łowieckich, (zakładanie nowych poletek może się odbywać przy wykorzystaniu do tego celu nieużytkowanych gruntów rolnych), zagospodarowanie śródleśnych i przyleśnych łąk, zakładanie poletek zgrzyzowych z krzewami i drzewami preferowanymi przez zwierzynę oraz uprawa w razie potrzeby żerowych poletek łowieckich, zakładanie wzdłuż dróg leśnych i polnych alei dębowych i bukowych, sadzenie tych gatunków drzew w zadrzewieniach, wykładanie drzew do spałowania (w czasie cięć pielęgnacyjnych) w okresie zimowo-wiosennym, szczególnie w miejscach zimowej koncentracji jeleniowatych oraz ich szlaków migracyjnych, zapewnienie spokoju zwierzynie – wyłączenie stałych ostoi zwierzyny, odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego, zachowanie naturalnych wodopojów, ułatwienie dostępu do nich, w przypadku braku naturalnych – tworzyć sztuczne wodopoje.
2. Regulację liczebności zwierzyny płowej w kontekście zadań realizowanych w ramach hodowli lasu. Temu działaniu służą przede wszystkim roczne plany łowieckie.

Do zadań nadleśnictwa w ramach współpracy z Kołami Łowieckimi należały zagadnienia w zakresie:

- współuczestniczenia w corocznej inwentaryzacji zwierzyny;
- poprawy warunków bytowania zwierzyny;
- nadzoru nad realizacją RPŁ;
- przeprowadzania szkoleń z zakresu gospodarki łowieckiej, ochrony lasu przed zwierzyną; bioasekuracji związanej z zapobieganiem rozprzestrzeniania się wirusa ASF;

### **3.9. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji**

*Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej*

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Pile. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony p.poż., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu. Planowane jest dalsze sukcesywne prowadzenie niezbędnych modernizacji i remontów lokali, będących wynikiem bieżących potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

*Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej*

Zagadnienia zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z ustaleniami KZP zostaną przedstawione na mapie zagospodarowania rekreacyjnego. Na mapie tej zostaną wniesione obiekty oraz urządzenia turystyczne i rekreacyjne, szlaki turystyczne, pomniki przyrody, osobliwości przyrodnicze, obiekty archeologiczne, miejsca pamięci narodowej, obiekty edukacji leśnej, rezerваты przyrody itp. Zagospodarowanie rekreacyjne omówione również jest w Programie Ochrony Przyrody.

*Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych*

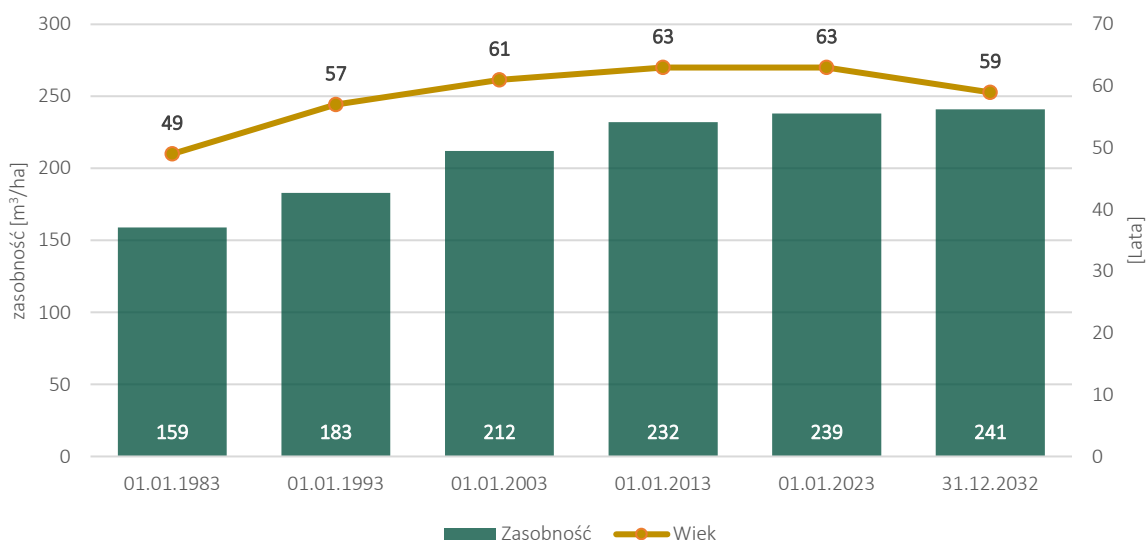
Nadleśnictwo Wronki posiada już sieć szlaków zrywkowych ułatwiających dostęp do drzewostanów objętych użytkowaniem. Wykonanie nowych będzie niezbędne w miejscach pozyskania drewna przez harwestery i forwardery. Szlaki zrywkowe należy wykonywać podczas ostatniego nawrotu czyszczeń późnych.

### 3.10. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego

W porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym nastąpiło zwiększenie powierzchni leśnej o 142.19 ha, głównie poprzez wykup lasów od prywatnych właścicieli oraz zalesienia gruntów nieleśnych.

Zapas na powierzchni leśnej wzrósł o 150 890 m<sup>3</sup>, co przełożyło się na wzrost przeciętnej zasobności z 232 m<sup>3</sup>/ha do 239 m<sup>3</sup>/ha. Średni wiek drzewostanów utrzymuje się na poziomie 63 lat.

Zmianę przeciętnego wieku oraz przeciętnej zasobności drzewostanów w poszczególnych planach urządzenia lasu wraz z prognozą przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 16. Zmiana przeciętnego wieku i zasobności w kolejnych rewizjach urządzenia lasu

Według § 77 Instrukcji urządzenia lasu pożądaný przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien być zbliżony ( $\pm 5$  lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności. W przypadku Nadleśnictwa Wronki jest to  $50 \pm 13$  lat. Rzeczywisty średni wiek drzewostanów wynosi 63 lat i jest większy od połowy orientacyjnego wieku rębności. Zaplanowany na obecny okres gospodarczy rozmiar pozyskania pozwoli na obniżenie średniego wieku do poziomu 59 lat.

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię gruntów leśnych i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 82. Powierzchnia leśna oraz stan zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urządzenia lasu

| Lp. | Wskaźniki   | Jedn.          | Stan na 01.01.1983 | Stan na 01.01.1993 | Stan na 01.01.2003 | Stan na 01.01.2013 | Stan na 01.01.2023 | Prognoza na 31.12.2032 |
|-----|---|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| 1   | 2   | 3              | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                      |
| 1   | Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona              | ha             | 17 528.99          | 17 624.13          | 17 738.06          | 17 746.33          | 17 888.52          | 17 888.52              |
| 2   | Zasoby miąższości   | m <sup>3</sup> | 2 767 069          | 3 213 138          | 3 717 170          | 4 117 936          | 4 268 826          | 4 323 583              |
| 3   | Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku |                |                    |                    |                    |                    |                    |                        |
|     | IIa   | m <sup>3</sup> | 69                 | 78                 | 57                 | 93                 | 104                | 95                     |
|     | IIb   | m <sup>3</sup> | 114                | 135                | 145                | 159                | 166                | 130                    |
|     | IIIa  | m <sup>3</sup> | 163                | 183                | 204                | 219                | 219                | 205                    |
|     | IIIb  | m <sup>3</sup> | 181                | 194                | 233                | 286                | 252                | 276                    |
|     | IVa   | m <sup>3</sup> | 206                | 209                | 241                | 297                | 316                | 316                    |
|     | IVb   | m <sup>3</sup> | 221                | 223                | 257                | 295                | 357                | 397                    |
|     | Va  | m <sup>3</sup> | 215                | 234                | 266                | 298                | 332                | 451                    |
|     | Vb  | m <sup>3</sup> | 290                | 268                | 279                | 323                | 347                | 419                    |
|     | VI  | m <sup>3</sup> | 293                | 281                | 295                | 341                | 408                | 441                    |
|     | VII i starsze   | m <sup>3</sup> | 244                | 254                | 297                | 367                | 433                | 538                    |
| KO  | m <sup>3</sup>  | b.d.           | 247                | 162                | 276                | 324                | 598                |                        |

| Lp. | Wskaźniki  | Jedn.          | Stan na 01.01.1983 | Stan na 01.01.1993 | Stan na 01.01.2003 | Stan na 01.01.2013 | Stan na 01.01.2023 | Prognoza na 31.12.2032 |
|-----|--|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| 1   | 2  | 3              | 4                  | 5                  | 6                  | 7                  | 8                  | 9                      |
|     | KDO  | m <sup>3</sup> | b.d.               | 198                | b.d.               | b.d.               | 427                | 469                    |
|     | BP   | m <sup>3</sup> | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                      |
| 4   | Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zalesiona i nie zalesiona)  | m <sup>3</sup> | 159                | 183                | 212                | 232                | 239                | 242                    |
| 5   | Przeciętny wiek drzewostanów   | lat            | 49                 | 57                 | 61                 | 63                 | 63                 | 59                     |
| 6   | Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy | m <sup>3</sup> | b.d.               | 5.26               | 5.29               | 5.10               | 4.97               | 4.97                   |
| 7   | Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)      | m <sup>3</sup> | 0.68               | 0.33               | 1.54               | 2.61               | 4.02               | 4.59                   |
| 8   | Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły) | m <sup>3</sup> | 1.59               | 2.46               | 2.41               | 2.25               | 2.22               | 1.26                   |
| 9   | Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha                             | m <sup>3</sup> | 5.80               | 5.19               | 6.85               | 6.86               | 7.08               | 6.16                   |

### 3.10.1. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów drzewnych Nadleśnictwa Wronki obliczono poprzez odjęcie miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie u.l. od sumy miąższości grubizny na początku okresu i spodziewanego przyrostu miąższości grubizny (użytecznego) w okresie obowiązywania planu u.l. Dane te przedstawione są w tabeli:

Zestawienie 83. Stan zasobów drzewnych na 31.12.2032 r.

| Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych | Spodziewany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych | Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania | Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu (1+2-3) | Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych |
|--|---|---|---|--|
| m <sup>3</sup> brutto  |   |   |   |  |
| 1  | 2   | 3   | 4   | 5  |
| 4 268 826  | 1 100 000   | 1 045 243                                     | 4 323 583   | 242  |

W wyniku ustaleń przyjętych podczas NTG określono konieczność analizy wszystkich możliwych danych obrazujących możliwości przyrostowe drzewostanów Nadleśnictwa Wronki. Analizie poddano przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym, dane Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu dla RDLP w Pile oraz wyliczenia przyrostu tabelarycznego z bieżących danych inwentaryzacji drzewostanów. Mając na uwadze przewidywane postarzenie się drzewostanów i związany z tym spadek intensywności przyrostu zdecydowano o przyjęciu modelu zasobu rozwoju zasobów drzewnych w oparciu o średnią wynikową z przyrostu tabelarycznego i wynikającego z WISL. Ostatecznie projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Wronki przewiduje nieznaczny wzrost zasobów drzewnych i zasobności drzewostanów.

Na koniec okresu gospodarczego, przy całkowitym wykonaniu zadań gospodarczych, należy spodziewać się wzrostu miąższości Nadleśnictwa Wronki do poziomu 4 323 583 m<sup>3</sup> brutto. Ze względu na brak zaplanowanych zalesień gruntów nieleśnych będących w stanie posiadania Nadleśnictwa Wronki oraz brak lasów będących we współwłasności przyjęto, że na koniec okresu gospodarczego powierzchnia leśna pozostanie na tym samym poziomie.

Miąższość grubizny brutto przewidzianej do pozyskania w bieżącym 10-leciu stanowi 95% przyjętego przyrostu.

### 3.10.2. Rzeczywisty i pożądaný stan zasobów drzewnych

Skład gatunkowy całego drzewostanu lub odpowiedniej jego warstwy szacuje się wg udziału powierzchniowego (powierzchnia zajmowana przez dany gatunek w stosunku do całej powierzchni pododdziału) lub ilościowego (liczby drzew). W składzie drzewostanu (warstwy) wykazuje się te gatunki drzew, których udział przekracza 5% liczby drzew lub 5% zajmowanej powierzchni. Przy szacowaniu składu gatunkowego wg udziału ilościowego lub powierzchniowego poszczególnych gatunków często się zdarza, że gatunek o najwyższej miąższości w pododdziale nie jest gatunkiem panującym, lecz współpanującym; taki sposób szacowania składu gatunkowego jest mniej korzystny dla dotychczasowych ocen typowo gospodarczych walorów drzewostanu, natomiast jest

korzystniejszy i poprawniejszy dla oceny bioróżnorodności zespołów roślinnych. Przy jednakowym udziale dwóch lub więcej gatunków, na pierwszym miejscu zapisywany był ten gatunek, którego udział w składzie jest gospodarczo bardziej pożądanym na danym siedlisku. Powyższy sposób tworzenia opisów taksacyjnych oraz prawidłowo zakładane kolejne uprawy pod względem składu gatunkowego oraz właściwie prowadzone zabiegi hodowlane, powodują, że rzeczywiste składy gatunkowe coraz bardziej zmiernają w kierunku pożądanym. Dotychczasowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i gospodarczych konsekwentnie wpływało na poprawę składów gatunkowych drzewostanów i upraw.

#### 3.10.3. Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa

Zrębowy sposób zagospodarowania prowadzi do powstawania jednowiekowych i jednopiętrowych drzewostanów o ubogim składzie gatunkowym i kępowej formie zmieszania. Z kolei konsekwencją przerębno – zrębowego sposobu zagospodarowania jest powstawanie drzewostanów wielogatunkowych i różnowiekowych, często dwupiętrowych, o grupowej i drobnokępowej formie zmieszania. W minionym okresie gospodarczym, Nadleśnictwo Wronki w celu poprawy budowy pionowej i struktury wiekowej, dokonywało zmian rodzaju użytkowania rębego w kierunku rębni złożonych. Największy wpływ na poprawę struktury wiekowej, budowy pionowej drzewostanów, miał fakt wprowadzenia przez Nadleśnictwo dolnego piętra w drzewostanach jednowiekowych na gruntach porolnych (przeważnie buka). Działania te poprawiają budowę pionową i strukturę wiekową drzewostanów. Należy sądzić, że obecny sposób planowania użytkowania rębego, jak i hodowlanego, będzie konsekwentnie zmierniał w kierunku poprawy rzeczywistej struktury wiekowej i budowy pionowej drzewostanów na pożądaną.

#### 3.10.4. Rzeczywisty a pożądanym stan zdrowotny i sanitarny

Zdrowotność lasów jest pochodną oddziaływania czynników genetycznych, siedliskowych (glebowych, hydrologicznych i klimatycznych), klęskowych zjawisk abiotycznych, szkodliwych czynników biotycznych (choroby powodowane przez wirusy, bakterie i grzyby, uszkodzenia roślin spowodowane działalnością owadów, gryzoni i zwierzyny) oraz działalnością człowieka. Zagrożenie lasów czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi jest wysokie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania na środowisko leśne wielu czynników, określanym jako stresowe, powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym i sanitarnym lasów. Zmiany te zależą z jednej strony od odporności lasów na te czynniki, z drugiej zaś od nasilenia ich występowania. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, warunki pogodowo-klimatyczne, nasilenie występowania klęsk żywiołowych (huragany, gradobicia, pożary) oraz szkodniki biotyczne, zwiększają podatność drzew na choroby. Obecny stan zdrowotny i sanitarny lasu Nadleśnictwa Wronki, pomimo licznych zagrożeń należy ocenić jako dobry. Prowadzony jest stały monitoring stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, zgodność podejmowanych działań z wymogami Instrukcji ochrony lasu, zaleceń Zakładu Ochrony Lasu w Szczecinku oraz RDLP w Pile, dają podstawę do stwierdzenia, o stałej poprawie rzeczywistego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

#### 3.10.5. Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów

Porównanie przyrostu bieżącego spodziewanego z przyrostem bieżącym uzyskanym w ostatnim dziesięcioleciu pozwala na sformułowanie odpowiednich wniosków dotyczących wielkości planowanych zadań urzędniowych w tym porównania wielkości planowanego użytkowania przedrębego z wielkością spodziewanego przyrostu bieżącego użytecznego. Przyjęty roczny przyrost bieżący użyteczny w przeliczeniu na 1 ha wynosi 6.15 m<sup>3</sup>/ha. W stosunku do wyliczonego na ubiegły okres gospodarczy spodziewanego tablicowego przyrostu rocznego miąższości, przeliczonego na 1 ha (4.95 m<sup>3</sup> brutto), uzyskany przyrost stanowił 124%.

#### 3.10.6. Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego

Drewno należy do strategicznych zasobów naturalnych kraju. Krajowy przemysł drzewny, prawie w całości jest oparty na krajowym surowcu. W sytuacji pobudzenia popytu wewnętrznego i dobrej koniunktury, przemysł drzewny odczuwa i będzie odczuwał jeszcze silniej barierę dalszego wzrostu w postaci niedoboru surowca, który obecnie szacuje się na kilka milionów m<sup>3</sup> w skali roku.

Z przedstawionych uwarunkowań oraz z przebiegu dotychczasowej sprzedaży w Lasach Państwowych, wnioskować należy, że ilość drewna oferowana na rynek drzewny przez Nadleśnictwa rejonu, w tym Nadleśnictwo Wronki, jest nieco niższa od możliwości nabywczej (popytu) przemysłu drzewnego. Tak więc rzeczywista podaż surowca drzewnego w najbliższej przyszłości będzie prawdopodobnie wielkością pożądaną. Analiza stanu zasobów drzewnych, wraz z określeniem pożądanego docelowego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego, ma charakter indywidualnej ekspertyzy opisowej, do której można wprowadzić uzasadnioną korektę na każdym etapie planowania urzędniowego.



### 3.11. Podsumowanie prac urzędniowych oraz zestawienie planu urządzenia lasu

#### *Prace przygotowawcze*

#### *Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne*

Nadleśnictwo Wronki posiada numeryczną mapę ewidencji gruntów. Nadleśnictwo przekazało wykonawcy projektu planu UL bazę geometryczną do LMN, opracowaną zgodnie z powołanym 1 Zarządzeniem nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. Do planu UL przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków zgodne z powszechną ewidencją gruntów, które w części opisowej zgadzały się z danymi Nadleśnictwa Wronki. Stwierdzone w czasie taksacji rozbieżności pomiędzy powszechną ewidencją a stanem na gruncie były na bieżąco zgłaszane Nadleśnictwu.

#### *Prace glebowo-siedliskowe*

Obowiązujący Operat glebowo siedliskowy dla Nadleśnictwa Wronki został wykonany przez firmę TAXUS s.c. z Poznania, według stanu na 01.01.2002 r. Zgodnie z zapisami KZP dla obszaru 7.1383 ha wykonano uzupełniające opracowanie siedliskowe, które ujęto w PUL.

Opracowania wykorzystano podczas terenowych prac urzędniowych, przyjmując do planu UL podtypy gleb, typy siedliskowe lasu i ich warianty troficzne i wilgotnościowe, a także granice przebiegu siedlisk, zgodnie z obowiązującą instrukcją UL. Jednocześnie kody podtypów oraz gatunków gleb zostały dostosowane do klasyfikacji gleb leśnych (CILP 2000), tak, aby były zgodne ze słownikami programu Taksator. W opisie taksacyjnym uszczegółowiony został ponadto opis wyłączeń o występujące w nich niewielkie fragmenty innych niż dominujące siedliska, w informacjach różnych opis taki uszczegółowiano np. w cz. E 5% BMśw.

#### *Prace urzędniowe*

#### *Prace terenowe*

Terenowe prace urzędniowe wykonali w 2021 roku taksatorzy TAXUS UL.

W skład nadzoru urzędniowego weszli: Bogusław Borusiewicz oraz Maciej Szneidrowski.

Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla wszystkich pododdziałów zostały przedłożone Leśniczym i Nadleśniczemu. Uzgodnień prac terenowych z kadrą Nadleśnictwa oraz przedstawicielami RDLP w Pile dokonano w dniach:

- Leśnictwo Mokrz; 26.10.2021 r.;
- Leśnictwo Dębogóra; 25.08.2021 r.;
- Leśnictwo Gogolice; 25.06.2021 r.;
- Leśnictwo Smolarnia; 25.06.2021 r.;
- Leśnictwo Jasionna; 26.10.2021 r.;
- Leśnictwo Lutyniec; 25.06.2021 r.;
- Leśnictwo Lubowo; 25.08.2021 r.;
- Leśnictwo Chojno; 25.08.2021 r.;
- Leśnictwo Pustelnia; 26.10.2021 r.;
- Leśnictwo Smolnica; 25.06.2021 r.;
- Leśnictwo Kłodzisko; 25.06.2021 r.

Odbiór całości prac terenowych nastąpił w dniu 24 maja 2022 r.

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2021 i 2022 r. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

- Etap I* - szacowanie zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenie bonitacji i zadrzewienia (na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów – B. Szymkiewicz, Wyd. V, PWRiL W-wa 1986).
- Etap II* - inwentaryzacja miąższości zasobów dla obrębów leśnych statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych.
- Etap III* - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Kontrola inwentaryzacji zasobów została przeprowadzona na 50 powierzchniach kołowych, zgodnie z paragrafem 62 pkt. 1b Instrukcji UL. Test kontrolny przeprowadził Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile. Testowane różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym  $N(0;1)$ , wyniosły w wartościach bezwzględnych 0.99, były, więc mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki, w związku, z czym prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń.

Porównanie pomiarów wykazało 1 błąd grubych przy dopuszczalnej liczbie błędów grubych wynoszącej 3.

*Błędy procentowe pomierzonych cech*

| Gatunek<br>Klasa wieku | BRZ  | DB.S     | SO       | ŚW       |
|------------------------|--|----------|----------|----------|
|                        | wariancja miąższości; współczynnik zmienności miąższości; błąd procentowy miąższości |          |          |          |
| 1                      | 2  | 3        | 4        | 5        |
| IIa                    | 121.87   | 6092.60  | 4155.02  |          |
|                        | 64.13  | 72.47    | 60.57    |          |
|                        | 37.03  | 36.24    | 10.54    |          |
| IIb                    | 605.02   |          | 4230.40  | 24262.40 |
|                        | 55.60  |          | 36.79    | 58.30    |
|                        | 24.86  |          | 8.92     | 26.07    |
| IIIa                   |  |          | 12303.96 |          |
|                        |  |          | 50.58    |          |
|                        |  |          | 8.81     |          |
| IIIb                   |  |          | 10534.39 |          |
|                        |  |          | 40.77    |          |
|                        |  |          | 7.44     |          |
| IVa                    |  |          | 8479.27  |          |
|                        |  |          | 29.19    |          |
|                        |  |          | 3.80     |          |
| IVb                    |  |          | 16709.56 |          |
|                        |  |          | 36.18    |          |
|                        |  |          | 4.88     |          |
| Va                     |  |          | 6642.44  |          |
|                        |  |          | 24.56    |          |
|                        |  |          | 1.72     |          |
| Vb                     |  |          | 8379.54  |          |
|                        |  |          | 26.43    |          |
|                        |  |          | 1.22     |          |
| VI                     |  | 21276.97 | 11135.11 |          |
|                        |  | 28.65    | 26.35    |          |
|                        |  | 8.27     | 3.19     |          |
| KOKDO                  |  |          | 17821.49 |          |
|                        |  |          | 29.49    |          |
|                        |  |          | 4.17     |          |

#### *Prace kameralne*

Bazy opisowe do SILP wykonano w programie TAKSATOR.

Bazy graficzne wykonano w programie ArcView 10.

Prace kameralne wykonali pracownicy Taxus UL Sp. z o.o. w 2021 oraz 2022 roku.

## 4. Załączniki

### 4.1. Protokół z posiedzenia KZP

**PROTOKÓŁ**  
**z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu**  
**na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Wronki.**

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Wronki, zwołanej przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile pismem z dnia 4 maja 2020 r. (zn. spr. ZS.6004.5.2020) odbyło się w dniu 16 czerwca 2020 r. w Centrum Promocji Lasów Państwowych Goraj-Zamek. W obradach, którym przewodniczył:

Marcin Chirrek - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Pile,  
uczestniczyli:

Ryszard Wojciechowski - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,  
Maciej Chelmiński - Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej,  
Sławomir Majewski - Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu,  
Krzysztof Lipert - Gł. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu,  
Krzysztof Dymek - St. Specjalista SL ds. Ochrony Przyrody,

Grzegorz Kupka - Nadleśniczy Nadleśnictwa Wronki,  
Roman Marcysiak - Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki,  
Adam Woźniak - Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Wronki,  
Justyna Brusilo - Starszy Specjalista SL,  
Barbara Krzysztofik - Specjalista SL,

Miłostawa Olejnik - Dyrektor RDOŚ w Poznaniu,  
Zbigniew Cykowiak - Przedstawiciel Rady Naukowo-Społecznej LKP „Puszcza Notecka”,

Po wysłuchaniu referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki i koreferatu Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Pile oraz w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące szczegółowe ustalenia dotyczące wykonawstwa prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki:

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 (dalej: ppul) zostanie opracowany na podstawie przepisów szczegółowych:

- Ustawy o lasach z dnia 28.09.1991r. (tekst jedn.: Dz. U. 2020 poz. 6 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302),
- Instrukcji urządzania lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. skorygowanej Zarządzeniem nr 83 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 listopada 2012 (dalej w skrócie: IUL),

z uwzględnieniem zapisów:

- 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 (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 283 ze zm.),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. 2020 poz. 55 ze zm.),

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.),
- Rozporządzenia 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 (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337),
- Zasad hodowli lasu wprowadzonych zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. (dalej w skrócie: ZHL),
- Instrukcji Ochrony Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22.11.2011 r.,
- Instrukcji Ochrony Przeciwpozarowej Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 81 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.12.2019 r.,
- innych, obowiązujących aktualnie zasad, instrukcji i zarządzeń dotyczących sporządzania dokumentacji urzędniowych.

#### **A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych**

##### **1. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.**

Nadleśnictwo posiada aktualną Dokumentację siedliskową wykonaną wg stanu na 1 stycznia 2002 r. przez firmę TAXUS s.c. z Poznaniu dla powierzchni 18 967,85 ha Przyjęte grunty w roku 2015 - 7,1383 ha nie posiadają rozpoznania siedliskowego. Wymienione opracowanie wraz z odpowiednim materiałem kartograficznym, w tym warstwą stałych danych globalnych leśnej mapy numerycznej (dalej: LMN), zostanie udostępnione wybranemu w drodze przetargu wykonawcy ppul (dalej: wyko nawca). RDLP w Pile zamieści w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (dalej: SIWZ) zapisy dotyczące wykonania przy pracach urzędniowych, uzupełniających prac siedliskowych na powierzchni około 20 ha w kilku lokalizacjach.

Uznano potrzebę, aby wykonawca, w toku sporządzania ppul, wykonał następujące prace (czynności) związane z identyfikacją siedlisk:

- Dostosowanie opisu siedliska (TSL, stan siedliska, wariant uwilgotnienia, podtyp gleby, gatunek gleby, cecha porolności, granica siedliska itd.) w bazie opisów taksacyjnych oraz w bazie warstwy mapy numerycznej „wydzielenia siedliskowe” do obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu.
- Korektę wektoryzacji warstwy „wydzielenia siedliskowe” LMN wg aktualnego stanu posiadania gruntów i przebiegu szczegółów taksacyjnych. Po dokonaniu powyższego wykonawca przekaze skorygowaną warstwę do RDLP w celu kontroli kameralnej.

Ustalono także przyjęcie następujących wytycznych:

- Warstwa „wydzielenia siedliskowe” będzie wykorzystana przez wykonawcę jako podkład do map używanych w trakcie taksacji jako element stanowiący podstawę wyodrębniania wyłączeń taksacyjnych (§14 IUL).
- Stwierdzona przez taksatorów na gruncie konieczność zmiany typu siedliskowego lasu będzie zgłaszana przez wykonawcę w toku prac taksacyjnych do Nadleśniczego, który ostatecznie zadecyduje o podjęciu stosownych działań zgodnie z zapisami §6 ust. 4 IUL.
- Dla lasów Nadleśnictwa Wronki zostało wykonane w roku 2017 specjalistyczne opracowanie fitosocjologiczne. Wykonawca ppul powinien uwzględnić wyniki prac fitosocjologicznych zamieszczając w każdym z pododdziałów stosowne informacje o zbiorowisku roślinnym oraz dokonując przeglądu granic wyłączeń taksacyjnych także w oparciu o wyniki kartowania zbiorowisk. Zadania te należy zapisać w SIWZ.
- Przy sporządzaniu ppul należy wykorzystać również wyniki weryfikacji siedlisk przyrodniczych, której wyniki zamieszczone zostały w opracowaniu fitosocjologicznym.

## 2. Prace przygotowawcze.

### 2.1. Zestawienie danych o obszarach chronionych i funkcjach pełnionych przez lasy.

#### 2.1.1. Formy ochrony przyrody i funkcje pełnione przez lasy.

Zebrane i zestawione przez Nadleśnictwo dane o obszarach chronionych i funkcjach lasu, z uwzględnieniem granic obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, zestawione w poniższej tabeli, są kompletne i zgodne z danymi przekazanymi przez RDOŚ w Poznaniu. Przedstawione w poniższej tabeli dane zostaną przekazane wykonawcy celem stosownego wykorzystania i ujęcia w ppul.

| Rodzaj obszaru chronionego                      | Lokalizacja   | Pow. [ha] /szk | Podstawa prawna uwagi  |
|---|---|----------------|--|
| 1   | 2   | 3              | 4  |
| Obszar chronionego krajobrazu „Puszcza Notecka” | <p><b>Adres administracyjny:</b><br/>województwo: wielkopolskie,<br/>powiat: szamotulski, czarnkowsko – trzcianecki,<br/>gmina: Wronki obszar wiejski, Wronki miasto, Wieleń obszar wiejski, Lubasz.</p> <p><b>Adresy leśne:</b><br/>Obręb Wronki.<br/>Leśnictwo Mokrz: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Dębogóra: cały obszar leśnictwa,<br/>Leśnictwo Gogolice: cały obszar leśnictwa,<br/>Leśnictwo Smolarnia: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Jasionna: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Lutyniec: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Lubowo oddz.: 320 - 328; 358; 410 - 427; 487 - 498; 563; 564a-i; 565a-i; 566a-d; 567 - 577; 805; 606a-l; 626 - 628; 641 - 643;<br/>Leśnictwo Chojno: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Pustelnia: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Smolnica oddz.: 543 - 545; 607 - 610; 655 - 664; 673 - 684; 686 - 694; 696 - 701; 702a-k; 703 - 708; 709a-m; 710 - 716;<br/>Leśnictwo Kłodzisko oddz.: 719 - 721; 723 - 763;</p> | 18 919,07      | Rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Piłskiego z dnia 15 maja 1998 roku w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim, poprzedzony Uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 roku w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie piłskim (Dz. Urz. Woj. Piłskiego Nr 13, poz. 83) oraz Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 roku w sprawie aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. U. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246). |
| Obszar Natura 2000 „Puszcza Notecka” PLB300015  | <p><b>Adres administracyjny:</b><br/>województwo: wielkopolskie,<br/>powiat: szamotulski, czarnkowsko – trzcianecki,<br/>gmina: Wronki obszar wiejski, Wronki miasto, Wieleń obszar wiejski, Lubasz.</p> <p><b>Adres leśny:</b><br/>Obręb Wronki.<br/>Leśnictwo Mokrz : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Dębogóra: cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Gogolice : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Smolarnia : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Jasionna : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Lutyniec : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Lubowo : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Chojno : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Pustelnia : cały obszar leśnictwa;<br/>Leśnictwo Smolnica oddz.:543 - 545; 607 - 610; 655 - 664; 673 - 684; 686 - 694; 696; 697;<br/>Leśnictwo Kłodzisko oddz.: 729 - 734; 739 - 759;</p>  | 17 912,99      | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dziennik Ustaw Nr 25 poz. 133).  |
| Obszar Natura 2000 „Jezioro Kubek” PLH300006    | <p><b>Adres administracyjny:</b><br/>województwo: wielkopolskie,<br/>powiat: szamotulski,</p>   | 957,55         | Obszar zatwierdzony na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z Decyzją wykonawczą Komisji  |

| Rodzaj obszaru chronionego                             | Lokalizacja   | Pow. [ha] /szt | Podstawa prawna uwagi   |
|--|---|----------------|---|
| f  | z   | 3              | 4   |
|  | gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno.<br>Adres leśny:<br>Obręb Wronki<br>Leśnictwo Smolarnia oddz.: 167-169, 207-213, 250-258, 301-305, 352-357;<br>Leśnictwo Pustelnia oddz.: 382-386, 451-454;   |                | (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019r. w sprawie przyjęcia Trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny |
| Obszar Natura 2000 „Torfowisko Rzezińskie” (PLH300019) | Adres administracyjny:<br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Rzecin.<br>Adres leśny:<br>Obręb Wronki<br>Leśnictwo Lutyniec oddz.: 172 b, c, d, f, g; 216 a, b, c; 309 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, -a, -b; 401 h, -b | 34,58          | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowisko Rzezińskie (PLH300019)  |
| <b>Pomniki Przyrody</b>                                |   |                |   |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Pustelnia 592 p  | 2              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 h   | 1              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 j   | 5              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Sosna zwyczajna  | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Smolnica 678 n   | 1              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Pustelnia 442 c  | 1              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Buk zwyczajny  | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Pustelnia 442 c  | 1              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Sosna zwyczajna  | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Pustelnia 633 f  | 52             | Rozporządzenie Wojewody   |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Smolnica 682 b   | 1              | Rozporządzenie Wojewody   |
| Sosna zwyczajna  | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 278 c   | 131            | Rozporządzenie Wojewody   |
| Długosz królewski                                      | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 582 f   |                | Rozporządzenie Wojewody   |
| Sosna zwyczajna  | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 277 a   | 20             | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 278 d   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 278 h   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Dąb szypułkowy   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 278 h   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Dąb szypułkowy „Niedźwiad”                             | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Chojno 578 h   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Lipa drobnolistna                                      | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 i   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Sosna zwyczajna  | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 j   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Birzoza brodawkowata                                   | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 j   | 1              | Uchwała nr XXI/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |

| Rodzaj obszaru chronionego | Lokalizacja  | Pow. [ha] /szt | Podstawa prawna uwagi  |
|----------------------------|--|----------------|--|
| 1                          | 2  | 3              | 4  |
| Dąb szypułkowy             | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 j  | 1              | Uchwała nr XXII/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Dąb szypułkowy             | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 j  | 1              | Uchwała nr XXII/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| Dąb szypułkowy             | Adres adm.: gmina Wronki obszar wiejski,<br>adres leśny: Lubowo 642 j  | 1              | Uchwała nr XXII/178/2012 Rady Miasta i Gminy Wronki  |
| <b>Użytki ekologiczne</b>  |  |                |  |
| „Smolarnia”                | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adres leśny:</b><br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Smolarnia oddz.:</b> 206 c; 207 a, d, f, g, h;  | 10,72          | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990). |
| „Kobusz”                   | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adres leśny:</b><br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Smolarnia oddz.:</b> 167 o, p; 168 k; 210 b, c; 211a;   | 5,84           | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990). |
| „Bagno żurawinowe”         | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Rzecin.<br><b>Adres leśny:</b><br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Lutyniec oddz.:</b> 309 c, d, f, j;   | 16,44          | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990). |
| „Kacze Blota”              | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adres leśny:</b><br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Mokrz oddz.:</b> 274 o;   | 4,57           | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990). |
| „Bobrowy Zakątek”          | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Obelzanki<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Smolnica oddz.:</b> 696 f, g, n, z;  | 14,59          | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990). |
| „Wrzosowe Wydmy”           | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,<br>powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>obręb ewidencyjny: Chojno<br><b>Adres leśny:</b><br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Gogolice oddz.:</b> 159 j; 202 c, d; 203 c; 246 f; 247 a;<br><b>Leśnictwo Pustelnia oddz.:</b> 295 d; 344 b; 345 a; 374 d; | 25,15          | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29 września 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990). |
| „Staw Samita”              | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie,   | 15,39          | Uchwała nr XXV/217/2016 Rady Miasta i Gminy Wronki z dnia 29   |

| Rodzaj obszaru chronionego   | Lokalizacja  | Pow. [ha] /szt | Podstawa prawna uwagi   |
|--|--|----------------|---|
| 1  | 2  | 3              | 4   |
|  | powiat: szamotulski,<br>gmina: Wronki obszar wiejski,<br>Obręb ewidencyjny: Chojno<br>Adres leśny:<br>Obręb Wronki<br><b>Leśnictwo Pustelnia oddz.:</b> 518 h; 592h; 593a;   |                | wrzesnia 2016 roku. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5990).   |
| <b>Ochrona gatunkowa – strefy ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych ptaków</b> |  |                |   |
| Bielik   | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, Obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br>Leśnictwo: Lubowo   | 36,90          | Decyzja WPN-II.6442.69.2014.AS.2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 13.11.2014 r.      |
| Bielik   | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br>Leśnictwo: Pustelnia<br>Strefa ochrony całorocznej: oddz.: na terenie Nadleśnictwa Sieraków RDLP Poznań | 20,58          | Decyzja WPN-II.6442.106.2014.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 19 grudnia 2014 r.  |
| Bielik   | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br>Leśnictwo: Kłodzisko   | 58,69          | Decyzja WPN-II.6442.90.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 listopada 2013 r. |
| Bielik   | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, gmina: Wronki obszar wiejski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br>Leśnictwo: Kłodzisko                     | 15,31          | Decyzja WPN-II.6442.132.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r.  |
| Bocian czarny  | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Popowo.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br>Leśnictwo: Lubowo   | 11,03          | Decyzja WPN-II.6442.70.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 07 listopada 2013 r. |
| Bocian czarny  | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Smolnica</b>   | 16,11          | Decyzja WPN-II.6442.94.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 listopada 2013 r. |
| Bocian czarny  | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Stróżki.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Smolnica</b>   | 35,79          | Decyzja WPN-II.6442.108.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.  |
| Bocian czarny  | <b>Adres administracyjny:</b>  | 32,22          | Decyzja WPN-II.6442.89.2013.AG  |



| Rodzaj obszaru chronionego | Lokalizacja  | Pow. [ha] /szt | Podstawa prawna uwagi  |
|----------------------------|--|----------------|--|
| 1                          | 2  | 3              | 4  |
|                            | województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pożarowo.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>   |                | Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.                                 |
| Kania czarna               | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Smolnica</b>  | 15,04          | Decyzja WPN-II.6442.107.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.   |
| Kania czarna               | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>   | 54,05          | Decyzja WPN-II.6442.39.2014.AS.2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 05 sierpnia 2014 r. |
| Kania czarna               | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>  | 58,69          | Decyzja WPN-II.6442.96.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.  |
| Kania czarna               | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>   | 13,94          | Decyzja WPN-II.6442.130.2013.PS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r. |
| Kania czarna               | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, gmina: Wronki obszar wiejski oraz wyspa na Jeziorze Wielkim, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b> | 15,31          | Decyzja WPN-II.6442.133.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r.   |
| Kania ruda                 | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Smolnica</b>  | 15,04          | Decyzja WPN-II.6442.106.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.   |
| Kania ruda                 | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Obelzanki.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Smolnica</b>  | 30,87          | Decyzja WPN-II.6442.109.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 09 grudnia 2013 r.   |
| Kania ruda                 | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pożarowo.<br>Adresy leśne:<br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>  | 32,22          | Decyzja WPN-II.6442.91.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r.  |

| Rodzaj obszaru chronionego | Lokalizacja  | Pow. [ha] /szt | Podstawa prawna uwagi   |
|----------------------------|--|----------------|---|
| 1                          | 2  | 3              | 4   |
| Kania ruda                 | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>  | 13,79          | Decyzja WPN-II.6442.95.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r. |
| Kania ruda                 | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Pakawie.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Kłodzisko</b>  | 42,15          | Decyzja WPN-II.6442.134.2013.AS Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 grudnia 2013 r.  |
| Puchacz                    | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski oraz na terenie RDLP Poznań, gmina: Wronki obszar wiejski oraz na terenie RDLP Poznań, obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Pustelnia</b> | 2,56           | Decyzja WPN-II.6442.92.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r. |
| Puchacz                    | <b>Adres administracyjny:</b><br>województwo: wielkopolskie, powiat: szamotulski, gmina: Wronki obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Chojno.<br><b>Adresy leśne:</b><br>Obręb: Wronki<br><b>Leśnictwo: Pustelnia</b>   | 9,75           | Decyzja WPN-II.6442.93.2013.AG Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 listopada 2013 r. |

Dokumentacja planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostanie przekazana wybranemu wykonawcy w formie końcowych opracowań lub przygotowanych do zatwierdzenia projektowych materiałów źródłowych w uzgodnieniu z RDOŚ w Poznaniu. Wykonawca za podstawę wykonania taksacji na siedliskach przyrodniczych przyjmie zweryfikowane dane bazy INVENT, które zamieszczone zostały w „Opracowaniu fitosocjologicznym zbiorowisk roślinnych LKP Puszcza Notecka”.

W przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia korekty granic form ochrony przyrody (szczególnie obszarów Natura 2000) Nadleśnictwo Wronki oraz wykonawca, na bazie szczegółowego rozpoznania taksacyjnego, przygotowują wykaz rozbieżności w tym zakresie i uzgodnią przyjęcie ich w ppul z RDOŚ i RDLP w Pile. Uzgodnienia takiego należy dokonać w terminie przed obradami Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej: NTG).

Wykonawca w czasie prac taksacyjnych zwróci szczególną uwagę na gatunki ekspansywnych neofitów (klon jesionolistny, tawuła kutnerowata, świdośliwa kanadyjska) oraz gatunki roślin wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński) i odnotuje ich występowanie lokalizację. Ostateczne zestawienie tak rozpoznanych stanowisk jako lista spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji, zamieszczone zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP).

W polu informacji dodatkowych wykonawca odnotuje, w sposób uzgodniony z RDLP w Pile, występowanie zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo stanowisk archeologicznych.

### 2.1.2. Kategorie lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych wg głównych funkcji lasu i wiodącej kategorii ochronności wg stanu na 1.01.2013 r.

| FUNKCJA LASU<br><i>Kategoria ochronności</i>  | Powierzchnia<br>[ha] | Udział<br>[%] |
|---|----------------------|---------------|
| <b>REZERWATY</b>  | -                    | -             |
| <b>LASY OCHRONNE</b>  | <b>4 619,37</b>      | <b>25,0</b>   |
| <i>Lasy glebochronne</i>  | 2 759,21             | 14,9          |
| <i>Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>  | 13,82                | 0,1           |
| <i>Lasy wodochronne</i>   | 863,01               | 4,7           |
| <i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>   | 105,51               | 0,6           |
| <i>Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>                                 | 16,15                | 0,1           |
| <i>Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej</i>   | 109,70               | 0,6           |
| <i>Lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców</i> | 3,70                 | 0,0           |
| <i>Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody</i>  | 384,38               | 2,1           |
| <i>Lasy ochronne stanowiące strefy ochronne zwierząt chronionych</i>  | 327,57               | 1,8           |
| <i>Lasy ochronne w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców</i>              | 36,32                | 0,2           |
| <b>LASY GOSPODARCZE</b>   | <b>13 855,31</b>     | <b>75,0</b>   |
| <b>Razem:</b>   | <b>18 474,68</b>     | <b>100,0</b>  |

Lasy ochronne zostały uznane Decyzją Ministra Środowiska (zn. spr. DLP-Ipn-612-15/48430/12/JŁ), z dn. 30 listopada 2012 r.

Po dokonanej analizie wstępnej mapy obszarów chronionych i funkcji lasów, zasięgu dotychczasowo uznanych kategorii ochronności oraz propozycji Nadleśniczego ustalono, że zajdzie konieczność wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne. W związku z powyższym w toku prac przygotowawczych wykonawcy Nadleśnictwo zorganizuje spotkanie, którego przedmiotem będą wytyczne dotyczące weryfikacji zasięgu lasów ochronnych. Aktualizacja zostanie wykonana zgodnie z Zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12 listopada 2007 r. Po otrzymaniu dokładnych danych inwentaryzacyjnych od wykonawcy dotyczących lokalizacji i powierzchni w poszczególnych grupach projektowanych kategorii ochronności, Nadleśnictwo przygotowuje, w części opisowej, dokumentację wniosku o uznanie lasów za ochronne. Dokumentacja ta zostanie wyłożona do zaopiniowania w odpowiednich gminach. Ostateczny projekt lasów ochronnych (zadanie wspólne Nadleśnictwa i wykonawcy), tj. odpowiednie zestawienia pododdziałów i mapy, powinny zostać przekazane do RDLP w Pile miesiąc po końcowym odbiorze prac terenowych, zgodnie z zapisami §8 pkt.3. IUL.

Do kategorii lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zostaną włączone między innymi zweryfikowane siedliska przyrodnicze z terenu całego nadleśnictwa.

### 2.1.3. Inne obszary cenne przyrodniczo

Ponieważ klasyfikacja lasów HCVF jest ściśle powiązana z wynikami inwentaryzacji urządzeniowej Nadleśnictwo we współpracy z wybranym wykonawcą, po odebranych pracach taksacyjnych i ostatecznym sformułowaniu wykazu kategorii lasów ochronnych, dokona weryfikacji aktualnej listy sklasyfikowanych pod tym względem powierzchni leśnych. Wyniki końcowe należy przedstawić w POP.

### 2.1.4. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

Ustalono, że wykazem drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego, który zgodnie z § 110 ust. 16 IUL zamieszczony zostanie w Programie Ochrony Przyrody (dalej: POP), objęte mogą być następujące drzewostany:

- w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych (do czasu prawnego ich obowiązywania),
- skategoryzowane jako HCVF 3.1 – ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej,
- stanowiące ekosystemy referencyjne.

Ostateczne zestawienie powyższego wykazu powinno zostać uzgodnione pomiędzy wykonawcą a Nadleśnictwem i przedłożone do akceptacji RDLP w Pile.

## 2.2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu.

W związku z potrzebą uwzględnienia w planowaniu urządzeniowym kierunków zagospodarowania gmin i regionów Nadleśnictwo Wronki zestawilo i omowilo glowne zamierzenia i zalozenia strategii rozwoju, studiow uwarunkowan i kierunkow zagospodarowania przestrzennego oraz planow zagospodarowania przestrzennego. W celu uzupelnienia dokumentacji wyjsciowej dotyczacej planowania przestrzennego ustalono, ze Nadleśnictwo Wronki sporzadzil wykaz gruntow leśnych, dla ktorych zostala wydana zgoda na przeznaczenie ich na cele nierolnicze i nieleśne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a ktore do tej pory nie zostaly wyłączone z produkcji. Tak uzupelniona, wzgledem zapisow Referatu Nadleśniczego, dokumentacje dotyczaca podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego Nadleśnictwo Wronki przekaże wykonawcy celem dokonania aktualizacji zgodnie z §9 pkt. 2,3 IUL.

Rozpoznane na stan obecny dokumenty dotyczace podstawowych zalozen polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zostaly ujęte w ponizszych tabelach:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Rodzaj dokumentu              | Województwo   |
|                               | Wielkopolskie   |
| Strategia Rozwoju Województwa | STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO do 2030 roku<br>z 27.01.2020 roku   |
|                               | Uchwała Nr XVI/287/20<br>Sejmiku Województwa Wielkopolskiego<br>z dn. 27 stycznia 2020 r.   |
|                               | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="https://www.umww.pl/przyjecie-strategii-rozwoju-województwa-wielkopolskiego-do-2030-roku">https://www.umww.pl/przyjecie-strategii-rozwoju-województwa-wielkopolskiego-do-2030-roku</a> |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Regionalny Program Operacyjny        | <b>WIELKOPOLSKI REGIONALNY<br/>PROGRAM OPERACYJNY na lata 2014-2020</b>   |
|                                      | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/756">https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/756</a>   |
| Program Ochrony Środowiska           | <b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA<br/>WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO<br/>na lata 2016-2020</b>   |
|                                      | Uchwała Nr XXIII/580/16<br>Sejmiku Województwa Wielkopolskiego<br>z dn. 26.09.2016 r.   |
|                                      | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="https://bip.umww.pl/292---kategoria_domyslna---program-ochrony-srodowiska-dla-wojewodztwa-wielkopolskiego">https://bip.umww.pl/292---kategoria_domyslna---program-ochrony-srodowiska-dla-wojewodztwa-wielkopolskiego</a>                                       |
| Plan Zagospodarowania Przestrzennego | <b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA<br/>PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO z 25.03.2019.</b>   |
|                                      | Uchwała Nr V/70/19<br>Sejmiku Województwa Wielkopolskiego<br>z dn. 25.03.2019 r.  |
|                                      | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="https://www.umww.pl/departamenty_departament-infrastruktury_plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojewodztwa-wielkopolskiego">https://www.umww.pl/departamenty_departament-infrastruktury_plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojewodztwa-wielkopolskiego</a> |

| Rodzaj dokumentu           | POWIAT  |   |
|----------------------------|---|---|
|                            | SZAMOTULSKI   | CZARNKOWSKO-TRZCIANECKI   |
| Strategia Rozwoju Powiatu  | BRAK  | <b>STRATEGIA ROZWOJU POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO na lata 2011-2020</b>   |
|                            |   | <i>Uchwała Nr XXI/163/2016 Rady Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego z dnia 13 września 2016 r.</i>   |
|                            |   | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="http://www.czarnkowsko-trzcianecki.pl/files/file_add/download/183_strategia-rozwoju-powiatu-czarnkowsko-trzcianeckiego-na-lata-2011-2020.pdf">http://www.czarnkowsko-trzcianecki.pl/files/file_add/download/183_strategia-rozwoju-powiatu-czarnkowsko-trzcianeckiego-na-lata-2011-2020.pdf</a> |
| Program Ochrony Środowiska | <b>Program Ochrony Środowiska dla powiatu szamotulskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do 2025 r.</b>   | <b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU CZARNKOWSKO-TRZCIANECKIEGO na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024</b>   |
|                            | <i>Uchwała Nr IV/44/2019 Rady Powiatu Szamotulskiego z dn. 13.03.2019 r.</i>  | <i>Uchwała Nr XXXV/275/2017 Rady Powiatu Czarnkowsko-Trzcianeckiego z dnia 12 grudnia 2017 r.</i>   |
|                            | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="https://bip.powiat-szamotuly.pl/dokumenty/menu/76">https://bip.powiat-szamotuly.pl/dokumenty/menu/76</a> | Adres strony internetowej z opublikowanym dokumentem<br><a href="http://bip.czarnkowsko-trzcianecki.pl/uploads/files/20171123%20POS%20dla%20Powiatu%20Czarnkowsko-Trzcianeckiego.pdf">http://bip.czarnkowsko-trzcianecki.pl/uploads/files/20171123%20POS%20dla%20Powiatu%20Czarnkowsko-Trzcianeckiego.pdf</a>   |

| Rodzaj dokumentu  | GMINA   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | WRONKI  | LUBASZ  | WIELEŃ  |
| Strategia Rozwoju Gminy   | <b>STRATEGIA ROZWOJU GMINY WRONKI</b>   | <b>STRATEGIA ROZWOJU GMINY LUBASZ</b>   | <b>STRATEGIA ROZWOJU GMINY WIELEŃ</b>   |
|   | Uchwała Nr LII/422/2014 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 12.11.2014 r.  | Uchwała Nr XVII/125/15 Rady Gminy Lubasz z dn. 30.12.2015 r.  | Uchwała Nr. 99/XII/15 Rady Miejskiej Wieleń. z dn. 29.12.2015 r.  |
|   | <a href="https://www.wronki.pl/strategia-rozwoju-2014-2020.html">https://www.wronki.pl/strategia-rozwoju-2014-2020.html</a>   | <a href="http://lubasz.pl/pl/strategia-rozwoju-gminy.html">http://lubasz.pl/pl/strategia-rozwoju-gminy.html</a>   | <a href="http://www.pliki.wielen.pl/STRATEGIA_ROZWOJU_SPOLECZNO_GOSPODARCZEGO.pdf">http://www.pliki.wielen.pl/STRATEGIA_ROZWOJU_SPOLECZNO_GOSPODARCZEGO.pdf</a>         |
| Program Ochrony Środowiska                                      | <b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WRONKI na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024</b>   | <b>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY LUBASZ do roku 2020</b>   | BRAK  |
|   | Uchwała Nr XLI/349/2017 Rady Miasta i Gminy Wronki z dn. 30.11.2017r.   | Uchwała Nr XXXII/316/17. Rady Gminy Lubasz, z dn. 26.10.2017 r.   |   |
|   | <a href="https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=5385">https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=5385</a>   | <a href="https://prawomiejscowe.pl/UrządGminyWlubaszu/document/449105/Uchwa%C5%82a-XXXII_316_17">https://prawomiejscowe.pl/UrządGminyWlubaszu/document/449105/Uchwa%C5%82a-XXXII_316_17</a> |   |
| Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego | <b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY WRONKI</b>  | <b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY LUBASZ</b>  | <b>STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANA PRZESTRZENNEGO GMINY WIELEŃ</b>  |
|   | Uchwała Nr. LI/430/2018 Rady Miasta i Gminy Wronki, z dn. 28.06.2018 r.   | Uchwała Nr IV/38/19 Rady Gminy Lubasz, z dn. 25.02.2019 r.  | Uchwała Nr 167/XIX/08 Rady Miejskiej w Wieleń, z dn. 27.08.2008 r.  |
|   | <a href="https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=6025">https://bip.wronki.pl/content.php?cms_id=6025</a>   | <a href="https://prawomiejscowe.pl/UrządGminyWlubaszu/document/539943/Uchwa%C5%82a-IV_38_19">https://prawomiejscowe.pl/UrządGminyWlubaszu/document/539943/Uchwa%C5%82a-IV_38_19</a>         | <a href="http://administracja.gison.pl/mp-zp-public/wielen/uchwaly/U_2008_XIX_167.pdf">http://administracja.gison.pl/mp-zp-public/wielen/uchwaly/U_2008_XIX_167.pdf</a> |
| Plan Zagospodarowania Przestrzennego                            | <b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki</b><br>Uchwała XV/100/2007 z dnia 28.12.2007 r.  | BRAK (dla nieruchomości stanowiących zasoby gruntowe Nadleśnictwa)  | <b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wieleń</b><br>Uchwała Nr 68/IX/03 Rady Miejskiej w Wieleń, z dn. 05.06.2003 r.                                  |
|   | <b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Wierzbowej, Myśliwskiej, Łowieckiej, Piaskowej i Nadbrzeżnej.</b><br>Uchwała XIII/107/2011 z dnia 30.11.2011 r. |   |   |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p><b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Wronki w rejonie ulic: Nadbrzeźna, Rolna, Leśna, Myśliwska i Łowiecka.</b><br/>Uchwała IX/91/2019 z dnia 30.05.2019 r.</p>                    |  |  |
|  | <p><b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki w rejonie wsi Chojno – Błota,</b><br/>Uchwała XXIII/207/2012 z dnia 30.10.2012 r.</p>   |  |  |
|  | <p><b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wronki na obszarze wsi Chojno.</b><br/>Uchwała IV/55/2019 z dnia 31.01.2019 r.</p>   |  |  |
|  | <p><b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części terenów położonych w obrębie miejscowości: Lubowo, Pożarowo, Wartosław i Biezdrowo.</b><br/>Uchwała XII/121/2019 z dnia 26.09.2019 r.</p> |  |  |
|  | <p><b>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ulicy Mickiewicza w mieście Wronki oraz miejscowości Stróżki.</b><br/>Uchwała IV/54/2019 z dnia 31.01.2019 r.</p>        |  |  |

Założenia powyższych dokumentów, w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, będą generować wpływ na prowadzoną zrównoważoną gospodarkę leśną w następujących aspektach:

- 1) Leśnictwo Jasionna:
  - a. południową część oddz. 672-a-99 przeznaczono na tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej,
  - b. część oddz. 672-g-01 przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy usługowej,
  - c. południową część oddz. 672-g-01 przeznaczono na tereny infrastruktury kanalizacyjnej – przepompowni ścieków.
- 2) Leśnictwo Lubowo:

- a. część oddz. 577-a-00, 577-c-00, 627-a-00, 628-d-00 przeznaczono na tereny dróg dojazdowych publicznych.
- 3) Leśnictwo Chojno:
- a. południową część oddz. 500-d-00 oraz 500-g-00 przeznaczono na tereny dróg wewnętrznych,
  - b. część oddz. 501-d-00, 501-h-01, 501-h-99, 502-c-00, 502-d-00, 502-f-00, 578-a-00, 578-b-00, 578-f-00, 578-h-99, 578-h-99, 579-b-99, 579-c-00, 580-a-00, 580-b-00, 580-h-00, 580-i-00, 580-j-00, 629-a-00, 644-a-00 oraz 644-d-00 przeznaczono na tereny dróg dojazdowych publicznych,
  - c. oddz. 578-d-00 oraz część oddz. 578-f-00, 578-g-99, 578-h-01, 579-c-00, 579-d-00 przeznaczono na tereny rolnicze,
  - d. część oddz. 579-c-00 oraz 579-d-00 przeznaczono na tereny lasów,
  - e. część oddz. 578-f-00, 578-g-00, 578-f-99 przeznaczono na tereny zabudowy zagrodowej,
  - f. część oddz. 578-f-00, 578-g-00, 578-h-99 przeznaczono na tereny wód powierzchniowych.
  - g. część oddz. 580-h-00, 581-g-00 przeznaczono na tereny infrastruktury technicznej – kanalizacji,
  - h. część oddz. 644-m-00 przeznaczono na tereny publicznych ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.
- 4) Leśnictwo Pustelnia:
- a. część oddz. 645-a-00 przeznaczono na tereny dróg dojazdowych publicznych,
  - b. część oddz. 645-a-00 przeznaczono na tereny usług turystyki i rekreacji.
- 5) Leśnictwo Smolnica:
- a. oddz. 695-ax-00 oraz część oddz. 695-bx przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - b. oddz. 695-cx-00 oraz część oddz. 695-bx przeznaczono na tereny zieleni krajobrazowej,
  - c. część oddz. 709-i-99, 709-j-99, 709-k-99 przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z zabudową usługową,
  - d. część oddz. 709-i-99, 709-j-99, 709-k-99, 709-l-99, 709-m-99 przeznaczono na tereny dróg publicznych klasy lokalnej
  - e. część oddz. 709-l-99 oraz 709-m-99 przeznaczono na tereny zabudowy usługowej,
  - f. część oddz. 709-i-99, 709-j-99, 709-k-99, przeznaczono na tereny zieleni izolacyjnej,
  - g. oddz. 709-s-00, 709-t-00, 709-w-00 przeznaczono na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - h. oddz. 709-x-00 przeznaczono na tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej.
- 6) Leśnictwo Kłodzisko:
- a. oddz. 719-m-00, część oddz. 719-k-02, 719-j-00, 719-k-99 przeznaczono na tereny dróg wewnętrznych,
  - b. część oddz. 720-a-00, 720-b-00, 720-d-00, 720-f-00, 721-b-00, 721-c-00 przeznaczono na tereny publicznych ciągów pieszych,
  - c. oddz. 719-g-00 przeznaczono na tereny zieleni.

Wykonawca zaktualizuje przedstawione informacje oraz odpowiednio zastosuje przy sporządzaniu ppul. Zagadnienie zostanie przedstawione w opisanu ogólnym zgodnie z zapisami §7 i §9 IUL z uzupełnieniem określonym w wytycznych §116 IUL.



### 2.3. Dane z zakresu ewidencji gruntów.

Pracami urządzeniowymi zostaną objęte wszystkie grunty nadleśnictwa według stanu na dzień 1.01.2023 roku. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Wronki – wg stanu na 01.01.2020 r. – wynosi 19 021,13 ha. Lasy stanowią 18 504,73 ha, w tym grunty związane z gospodarką leśną 722,12 ha, leśne niezalesione 572,90 ha. Powierzchnie te zostaną przyjęte jako wyjściowe i pogładowe w opisie przedmiotu zamówienia w SIWZ.

Sporządzenie podkładu ewidencyjnego wykracza poza prace urządzeniowe. Nadleśnictwo przygotowuje obecnie dane ewidencyjne dla prac urządzeniowych. Baza danych importowana z SILP do programu Taksator powinna zawierać, zgodnie z prowadzoną przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (dalej: PODGiK) ewidencją gruntów i budynków, dane ewidencyjne analogiczne w stosunku do danych geometrycznych. Zakończenie kompletowania dokumentacji geodezyjnej na potrzeby prac urządzeniowych musi zostać poprzedzone wprowadzeniem zmian do zasobów Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Terminem końcowym przygotowania właściwej dokumentacji geodezyjnej na potrzeby sporządzenia ppul jest koniec lutego 2021 r.

Wg stanu na dzień 16.06.2020 r. w ewidencji Nadleśnictwa występują grunty stanowiące współwłasność.

Ustalono, że wykazy rozbieżności ewidencyjnych będą przedmiotem uzgodnień podczas odbiorów bieżących prac taksacyjnych i kompleksowo omówione zostaną w czasie odbioru końcowego prac taksacyjnych. Decyzje dotyczące proponowanych zmian w wykazach rozbieżności, Nadleśniczy podejmował będzie niezwłocznie po dokonaniu stosownych analiz. Wykonawca będzie przekazywał bieżące wykazy rozbieżności na tydzień przed każdym odbiorem prac terenowych wraz ze zgłoszeniem prac do RDLP, co należy zapisać w harmonogramie SIWZ.

### 3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśnictwo przekaze protokołarnie wykonawcy na potrzeby przygotowania prac taksacyjnych kopię bazy SILP, kopię leśnej mapy numerycznej (LMN) oraz inne stosowne dokumenty zaktualizowane na dzień 1 stycznia 2021 r. Ponowne przekazanie kopii bazy SILP i LMN nastąpi po aktualizacji baz za zdarzenia roku 2021 w przyspieszonym terminie do 28 lutego 2022 r. Końcowa baza programu TAKSATOR sporządzana przez wykonawcę musi uwzględniać wszelkie zmiany wynikłe z aktualizacji na stan 1 stycznia 2022 r.

Powyższe materiały muszą być ze sobą spójne i aktualne na dzień przekazania. Poprzez spójność należy rozumieć identyczność zapisów w ww. bazach danych, opisowej i geometrycznej, dotyczącej:

- numerów działek ewidencyjnych i ich powierzchni,
- użytków gruntowych, klasy użytków gruntowych i ich powierzchni,
- adresów administracyjnych poszczególnych działek ewidencyjnych,
- nazewnictwa poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju i ewidencyjnego gmin,
- numeracji Ksiąg Wieczystych (KW).

Klasyfikację gruntów rolnych należy przyjąć zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Ewentualne niezgodności użytków lub klasyfikacji gruntów ze stanem faktycznym na gruncie (zmiana rodzaju użytków, zmiana konturów) będą zgłaszane na bieżąco przez wykonawcę Nadleśniczemu i do Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w formie wykazów rozbieżności, zgodnie z wytycznymi pkt. 2.3. niniejszego protokołu. Ostatecznym

terminem podjęcia przez Nadleśniczego pisemnej decyzji w sprawie sposobu ujęcia poszczególnych rozbieżności w ppul jest termin odbioru końcowego prac taksacyjnych.

Wszelkie, planowane w bieżącym 10-leciu, działania powodujące zmiany w stanie posiadania i ewidencji gruntów Nadleśnictwo Wronki przeprowadzi najpóźniej do 30 czerwca 2022 r. celem zapobieżenia opóźnieniom w pracach nad ppul. Wszystkie zmiany ewidencyjne przeprowadzone po pierwszym przekazaniu danych, w okresie do 30 czerwca 2022 r., muszą być przekazywane przez Nadleśnictwo na bieżąco i pisemnie wykonawcy. Zgłoszenie zmian zawierać musi dokumentację geodezyjną (wykazy zmian danych ewidencyjnych, decyzje, protokoły zdawczo-odbiorcze, mapy ewidencyjne, wykazy współrzędnych) w formie cyfrowej i analogowej.

#### **4. Podział powierzchniowy i oznaczenie granic oddziałów.**

Podział kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wronki na oddziały oraz ich numeracja pozostaną bez zmian. Ewentualna korekta przebiegu granic oddziałów może być związana z planowanymi inwestycjami drogowymi (krajowe i wewnętrzne) lub przebiegiem innych szczegółów terenowych. Zgodnie z wnioskiem Nadleśnictwa szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe opisanie i zaprojektowanie zadań związanych z utrzymaniem linii oddziałowych. Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych, jak również prace dotyczące ewentualnego wycinania, poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu należą do zadań własnych nadleśnictwa zgodnie z zapisem §12 ust. 7 IUL.

#### **5. Tworzenie wyłączeń, oznaczenie niewyraźnych granic pododdziałów, ujmowanie gruntów stanowiących współwłasność.**

Wyłączenia taksacyjne będą tworzone zgodnie z kryteriami ujętymi w §14, natomiast pododdziały zgodnie z §15 IUL. Wydzielenia leśne wchodzące w skład: rezerwatów, obiektów nasiennych i stref ochronnych ptaków, jeśli będzie to możliwe pozostaną pod tym samym symbolem literowym pododdziału i z tą samą powierzchnią. Jeżeli natomiast zajdzie potrzeba zmian w zakresie adresu i powierzchni w tych przypadkach, pozycje takie będą wymagały zgłoszenia i konsultacji z Nadleśnictwem Wronki.

Przyjęto ponadto konieczność zastosowania poniższych zasad dotyczących tworzenia i opisywania wyłączeń i pododdziałów:

- korekta przebiegu granic wyłączeń taksacyjnych i innych szczegółów sytuacji wewnętrznej powinna zostać wykonana w oparciu o pomiary bezpośrednie w terenie lub przenoszenie, tylko w niebudzących wątpliwości przypadkach, konturów szczegółów (np. PNSW) z ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (NMT),
- w osobne pododdziały należy wydzielić lasy ochronne w sytuacji, gdy w granicach dotychczasowych pododdziałów zlokalizowane są zarówno fragmenty lasu z przewagą funkcji ochronnych jak i gospodarczych,
- w osobne pododdziały należy wydzielić także powierzchnie czasowo wyłączone z użytkowania głównego po końcowym ustaleniu i uzgodnieniu ich lokalizacji z Nadleśnictwem,
- w jednym wyłączeniu taksacyjnym nie można łączyć działek ewidencyjnych z określoną wartością w księgach rachunkowych i bez określonej wartości,
- jako osobne pododdziały należy opisywać grunty wpisane do rejestru zabytków,
- w uzupełnieniu zasad podanych w § 15 ust. 2 IUL pododdziały powinny być tworzone także w oparciu o granice obwodów łowieckich,
- w przypadku gruntów nieleśnych, sąsiadujące ze sobą użytki gruntowe tego samego rodzaju, różniące się klasą jakości należy łączyć w jedno wydzielenie i opisywać zgodnie z obowiązującym podziałem gruntów, ujętym w „Wykazie gruntów PGL LP

- z podziałem na rodzaje użytków, grupy rodzajów powierzchni oraz rodzaje powierzchni”, zamieszczonym w §21 IUL,
- liniowe wyłączenia literowane adresowane literką poprzedzoną znakiem „~” w ramach oddziału leśnego należy grupować wg kodu. Oznacza to, że np.: wszystkie drogi leśne (DROGI L) w oddziale powinny mieć jeden wspólny adres leśny (np.: „~a”). Na mapach stanowiących załącznik do planów urządzania lasu, w sytuacjach kiedy IUL cz. III wymaga podania opisu powierzchni wydzielenia liniowego, należy go umieszczać osobno, dla każdego obiektu wchodzącego w skład tego wydzielenia (np.: jeśli w ramach oddziału leśnego pod adresem „~a” opisano drogi, które na mapie stanowią odrębne obiekty, każda z dróg powinna posiadać własny opis powierzchni, których suma powinna być równa powierzchni wydzielenia „~a”),
  - powyższą zasadę należy stosować z zastrzeżeniem konieczności wyodrębnienia w osobne liniowe wyłączenia literowane podyktowane:
    - a. podziałem administracyjnym kraju i ewidencyjnym gmin,
    - b. wyznaczonymi na gruncie granicami form ochrony przyrody,
    - c. obciążeniem służebnością dróg wg wykazu, który przekaże wykonawcy nadleśnictwo,
    - d. wyznaczeniem przebiegu dojazdów pożarowych.
  - w przypadku zmodernizowanych (lub wybudowanych) dróg stanowiących dojazdy pożarowe należy dokonać rozliczenia powierzchni zgodnie z istniejącą dokumentacją powykonawczą, rozliczenie to powinno uwzględniać powierzchnię mijanek oraz placów manewrowych przy punktach czerpania wody,
  - zestawienie ustalonych z operatorami przesyłowymi szerokości linii zostanie sporządzone przez Nadleśnictwo Wronki i przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych.
  - wykonawca zaprojektuje w uzgodnieniu z Nadleśnictwem brakujące linie podziału powierzchniowego na granicy z nadleśnictwami: Krucz i Potrzebowice oraz korektę podziału powierzchniowego spowodowaną budową obwodnicy w Leśnictwie Smolnica.

Grunty stanowiące współwłasność należy oznaczać „ostatnimi” literami w oddziałach.

Granice pododdziałów powinny być wyraźne i łatwe do identyfikacji w terenie. W przypadku granic „nieczytelnych” w terenie (szczególnie pododdziałów nowo utworzonych na podstawie przebiegu granic typów siedliskowych lasu oraz wydzielonych lasów ochronnych) należy je oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami”, wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m; „na czerwono”) oraz znakami kierunkowymi (zgodnie z § 16 IUL).

#### **6. Wykorzystanie materiałów teledetekcyjnych.**

Wybranemu w drodze przetargu wykonawcy prac urzędziowych przekazane zostaną, dostępne na czas podpisania umowy, ortofotomapa oraz numeryczny model terenu pozyskane z GUGiK. Parametry tych materiałów określone zostaną w SIWZ. Przebieg wszystkich naziemnych szczegółów liniowych należy konfrontować z modelem cieniowania rzeźby numerycznego modelu terenu.

#### **7. Cechy drzewostanów.**

W celu sprawnego przeprowadzenia prac terenowych Nadleśnictwo przygotowuje dla wykonawcy, w formie pisemnej i bazodanowej, wszystkie udokumentowane cechy drzewostanów niemożliwe do stwierdzenia na gruncie. Zestawienie to powinno dotyczyć wszystkich warstw drzewostanu.

Zgodnie z zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z dnia 31.08.2012 r. wykonawca w czasie prac taksacyjnych określi udział odnowień naturalnych

w opisywanych drzewostanach. Wymagało to będzie przypisania cechy „drzewostan z odnowienia naturalnego z nasion” lub „drzewostan odroślowy” konkretnemu udziałowi gatunkowemu w opisywanych warstwach drzewostanu. Dane dotyczące zinventaryzowanych dotychczas odnowień naturalnych zostaną zestawione przez Nadleśnictwo i przekazane wykonawcy. Ostateczny zweryfikowany wykaz odnowień naturalnych powinien być przedstawiony w czasie końcowego odbioru prac terenowych i NTG.

Cechę drzewostan z zalesień porolnych należy przypisywać pododdziałom, w których rosną drzewostany w pierwszym i drugim pokoleniu po zalesieniu.

W przypadku cech dotyczących genetyki i selekcji, które nie są przewidziane w słownikach SILP oraz innych specyficznych cech (np. lasy referencyjne, d-stan postrzelany, przeznaczony na cele nieleśne oraz ustalone z Nadleśnictwem i RDLP) stosowne zapisy zamieszczać należy w polu „Informacje różne” opisów taksacyjnych. Zapisy te powinny zostać zestandaryzowane w formie skrótów, których wykaz należy zamieścić w opisanu ogólnym i tomach opisów taksacyjnych.

#### **8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.**

W Nadleśnictwie Wronki nie zachodzi potrzeba stosowania jednostek kontrolnych.

#### **9. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.**

W toku prac urzędzeniowych wykonawca sporządzi „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (według wzoru nr 3 IUŁ). Zasadniczą podstawą do określenia potrzeb przebudowy winna być indywidualna ocena każdego drzewostanu pod kątem zapewnienia osiągnięcia celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Ocena ta powinna uwzględniać przede wszystkim następujące elementy:

- stopień zgodności składu gatunkowego z przyjętym dla niego typem drzewostanu,
- stabilność,
- wiek,
- stopień uszkodzenia,
- jakość,
- warunki środowiskowe wpływające na możliwość prowadzenia przebudowy.

Zachować przy tym należy następującą hierarchię naboru drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o zagrożonej stabilności,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o bardzo niskiej jakości hodowlanej z silnymi uszkodzeniami,
- pozostałe drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o dobrym dostępie terenowym,
- drzewostany z niezgodnym z typem drzewostanu składem gatunkowym o utrudnionym dostępie terenowym.

Wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem Wronki przed końcowym odbiorem prac taksacyjnych.

#### **10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w klasach odnowienia i klasach do odnowienia z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych uprzętających.**

Straty powstające w czasie wykonywania cięć uprzętających w rębniach złożonych zależne są od formy stosowanej rębni i ukształtowania terenu. W warunkach niżowych nadleśnictw RDLP w Pile, przy stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci dróg i szlaków operacyjnych nie należy stosować zwiększenia powierzchni odnowienia z tytułu uszkodzeń.

### 11. Dodatkowy pomiar drewna martwego.

Komisja akceptuje propozycję dodatkowych pomiarów drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj., na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

Ustalono ponadto, że zachodzi potrzeba, szacunkowego określenia ilości martwego drewna na powierzchni leśnej, która nie zostanie objęta pomiarem na próbnym powierzchniach kołowych. W związku z powyższym należy zamieścić w SIWZ informację o dodatkowych czynnościach związanych z pomiarem drewna martwego. Prace te polegać będą na szacunkowym określeniu ilości drewna martwego (leżącego i stojącego) w tzw. kępach ekologicznych na powierzchniach upraw i młodników I klasy wieku. Łączne wyniki pomiarów i szacunków w tym zakresie powinny zostać zapisane i zestawione w osobnej bazie danych i omówione w opisanu ogólnym w odniesieniu do całej powierzchni leśnej zalesionej.

### 12. Sporządzenie i wydruk map tematycznych.

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone zgodnie z wytycznymi opisanymi w tomie III IUL oraz zgodnie ze standardem LMN. W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

- mapa gospodarcza 1:5 000,
- mapy gospodarczo – przeglądowe 1:10 000 dla leśnictw,
- mapa przeglądowa 1:25 000,
- mapa sytuacyjna 1:50 000.

W ramach dokumentacji ppul należy wykonać następujące mapy tematyczne:

*Mapy gospodarcze w skali 1:5 000*

| Temat mapy  | Edycja   | Ilość     | Uwagi                           |
|-------------|--|-----------|---------------------------------|
| gospodarcza | w teczках dla obrębów, format A1, papier o wysokiej gramaturze | 1 komplet | z naniesionymi cięciami rębnymi |

*Tematyczne mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000*

| Temat mapy   | Edycja                              | Ilość        | Uwagi   |
|--|-------------------------------------|--------------|---|
| matryca  | zwykły papier                       | 3szt./l-ctwo |   |
| projektowanych cięć rębnych i drzewostanów                               | podklejona na płótnie, zalaminowana | 2szt./l-ctwo | - obiekty fakultatywne do umieszczenia na mapie: projektowane działki zrębowe, linie ostępowe stałe i przejściowe, d-stany referencyjne           |
| obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000 | zwykły papier                       | 2szt./l-ctwo | - obiekty fakultatywne do umieszczenia na mapie: siedliska przyrodnicze wg zweryfikowanych danych, projektowane działki zrębowe, wybrana tematyka |
| Walorów przyrodniczo – kulturowych                                       | zwykły papier                       | 1szt./l-ctwo | Do wyciągu z POP  |

*Tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000:*

| Temat mapy   | Edycja   | Ilość   | Uwagi                           |
|--|--|---------|---------------------------------|
| małyca   | zwykły papier  | 3 szt.  |                                 |
| drzewostanów i projektowanych cięć rębnych                               | podklejona na płótnie, zaalaminowana                       | 5 szt.  |                                 |
| cięć rębnych   | podklejone na płótnie i zaalaminowane na grubszym papierze | 3 szt.  | z naniesionymi WDN i GDN        |
| siedlisk leśnych   | zwykły papier  | 3 szt.  | z naniesionymi cięciami rębnymi |
| ochrony lasu   | zwykły papier  | 2 szt.  |                                 |
| ochrony przeciwpożarowej   | zwykły papier  | 14 szt. |                                 |
| nasiennictwa i selekcji  | zwykły papier  | 2 szt.  |                                 |
| gospodarki łowieckiej  | zwykły papier  | 2 szt.  |                                 |
| funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego                            | zwykły papier  | 2 szt.  |                                 |
| obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000 | zwykły papier  | 2 szt.  | z naniesionymi cięciami rębnymi |
| Walorów przyrodniczo-kulturowych   | zwykły papier  | 2 szt.  |                                 |

Tematyczne mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1:50 000:

| Temat mapy                            | Edycja        | Ilość  | Uwagi |
|---------------------------------------|---------------|--------|-------|
| podziału administracyjnego            | zwykły papier | 3 szt. |       |
| podziału na arkusze map gospodarczych | zwykły papier | 2 szt. |       |
| ochrony przeciwpożarowej              | zwykły papier | 5 szt. |       |

oraz dodatkowe egzemplarze map przeładowych dla RDLP w Pile:

- ochrony lasu – 2 egz. (dla ZOL),
- nasiennictwa i selekcji – 2 egz. (dla RDLP),
- do wniosku o zatwierdzenie lokalizacji lasów ochronnych – 2 egz. (dla N-ctwa i RDLP).

Wszystkie ww. kompozycje mapowe należy zapisać w formacie PDF i TIFF z dokładnością co najmniej 300 dpi (optymalnie 500 dpi) oraz przygotować jako projekty mapy programu ArcGIS (wersji ArcGIS min. 10.3, rozszerzenie \*.mxd) uzyskane poprzez zastosowanie narzędzia „konsoliduj mapę (ścieżka dostępu: ArcToolbox → Zarządzanie danymi → Pakiet → Konsoliduj mapę). Tak przygotowane materiały należy nagrać na jeden przenośny nośnik pamięci masowej.

Uznano, że nie należy aktualizować map gospodarczych (twardych arkuszy) znajdujących się w Nadleśnictwie.

**13. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.**

W podziale gospodarczym oraz administracyjnym nie planuje się istotnych zmian. Ewentualne korekty granic leśnictw mogą być związane z optymalizacją zadań oraz planowanymi inwestycjami ponadlokalnymi, dlatego też wykonawca wykona ostatecznie dokumentację urządzeniową według podziału na leśnictwa zgodnie z nowym Zarządzeniem Nadleśniczego, które przygotowane powinno być później niż do 30 czerwca 2022 r., a obowiązywać będzie od dnia 01.01.2023 r.

**14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.**

Zgodnie z §102 IUL ustalono definicje obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód w zależności od czynnika szkodotwórczego. Przyjęto następujące określenia tych obszarów:

- a) szkodniki pierwotne – zdefiniowane przez ZOL, istnieje mapa tych obszarów, która powinna być zastosowana w ppul,
- b) szkodniki systemów korzeniowych, tzw. stałe pędraczyska – wg danych ZOL nie występują na terenie Nadleśnictwa Wronki,
- c) choroby grzybowe – korzeniowiec sosnowy – ze względu na biologię grzyba i charakter jego występowania, za obszary zagrożone uporczywym występowaniem w tej grupie przyjęć lokalizacje, w których wykazano uszkodzenia istotne powodowane przez korzeniowca począwszy od drugiego stopnia (powyżej 20%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- d) czynniki klimatyczne i antropogeniczne – w tej grupie oznaczać jedynie szkody powodowane przez przymrozki, obszary uporczywego ich występowania lokalizować w miejscach, w których wykazano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50%) przynajmniej dwukrotnie w 10-leciu,
- e) zakłócenia stosunków wodnych – te lokalizacje, w których wykazywano uszkodzenia istotne począwszy od trzeciego stopnia (powyżej 50%) przynajmniej trzykrotnie w 10-leciu.

Ustalono ponadto, że wynikiem uzgodnień powinna być stosowna sygnatura ZOL umieszczona w legendzie mapy przeglądowej ochrony lasu.

**15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.**

Kontrole i odbiory robót urządzeniowych, z ramienia RDLP w Pile, zostaną przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych.

Ustalono, że w toku prac nad ppul dla Nadleśnictwa Wronki wykonane zostaną następujące kontrole:

- a) Bieżąca kontrola prac taksacyjnych – 3 etapy, do których wykonawca przedstawi (w terminie określonym w umowie) pisemnie zgłoszenie o gotowości do kontroli zawierające: zakres oddziałów przekazywanych do kontroli (w formie mapy sytuacyjnej), sporządzone dla zgłaszanego arealu wykazy rozbieżności użytków ewidencyjnych oraz protokół z prezentacji wyników w leśnictwie; po otrzymaniu zgłoszenia RDLP w Pile, w porozumieniu z Nadleśnictwem, ustali termin kontroli terenowej w terminie do 7 dni od daty wpływu zgłoszenia; w odbiorach tych uczestniczyć będą przedstawiciele: RDLP w Pile, Nadleśnictwa i wykonawcy.
- b) Końcowa kontrola i odbiór prac terenowych - do których wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:

- protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych w poszczególnych leśnictwach;
  - zatwierdzony przez Nadleśniczego wykaz rozbieżności użytków gruntowych;
  - wstępny wydruk opisów taksacyjnych;
  - uzgodnione z nadleśnictwem wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, KO, KDO, przepadłych upraw, gruntów przewidzianych do objęcia szczególną ochroną, gruntów przeznaczonych do sukcesji naturalnej, drzewostanów planowanych do przebudowy (w grupach A, B, C), poletek łowieckich, planowanych podsadzeń produkcyjnych i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie;
  - kompletną - w części dotyczącej opisu taksacyjnego, danych grupowych, ustaleń planu UL oraz wykazu obiektów LMP - bazę danych programu TAKSATOR.  
Kontrola ta, zgodnie z ww. zarządzeniem, będzie przeprowadzona przez Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Pile.
- c) Test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych, który zostanie wykonany zgodnie z zasadami określonymi w §61 IUL: Wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie, nie później jednak niż do końca kwietnia 2022 r.) o gotowości do kontroli, zawierające:
- uzupełnioną o wyniki pomiaru na próbnych powierzchniach kołowych bazę programu TAKSATOR,
  - mapę przeglądową z aktualnym przebiegiem granic pododdziałów, siatką kwadratów, lokalizacją i numeracją wszystkich wykonanych prób,
  - warstwę lokalizacji próbnych powierzchni kołowych w formacie SHP.  
Ustalenia ilości i lokalizacji powierzchni próbnych należy dokonać na podstawie danych z taksacji lasu w roku 2021, w programie TAKSATOR.
- d) Odbiór projektu planu cięć rębnych - wykonawca przedstawi pisemnie zgłoszenie (w terminie określonym w umowie) o gotowości do kontroli zawierające:
- protokół uzgodnień cięć rębnych zaplanowanych na pierwszy rok obowiązywania planu,
  - mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych,
  - mapę przeglądową obrazującą zasięg: drzewostanów rębnych, bliskorębnych, przeszlorębnych, o budowie pionowej KO i KDO, zrębów zaległych, upraw do lat 5-ciu, siedlisk przyrodniczych, stref ochronnych ostoi zwierząt, zasięgu obszarów NATURA 2000 itp.,
  - zestawienia tabel nr VIIIa i VIIIc oraz XIII-XVII wg IUL.
- e) Odbiór dokumentacji projektu planu urządzenia lasu – ilościowy i merytoryczny dotyczący wszystkich elementów ppul, wykonawca powinien przedstawić materiały do odbioru z minimum 3-tygodniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty zakończenia umowy.

Ponadto ustalono, że w SIWZ należy zamieścić zapis obligujący wykonawcę do bieżącego (w miarę postępowania prac taksacyjnych) przeprowadzenia kontroli polegających na prezentacji wyników taksacji w każdym z pododdziałów. Obligatoryjnie w kontrolach tych uczestniczyć powinien: Kierownik Zespołu Urządzania Lasu, właściwy terytorialnie leśniczy oraz przedstawiciel kierownictwa Nadleśnictwa. Kontrole te powinny być potwierdzane stosownym protokołem („Protokół z prezentacji wyników w leśnictwie”), w którym odnotowane zostaną wszelkie zmiany wprowadzone do pierwotnych materiałów taksacyjnych. Protokoły dla wszystkich leśnictw powinny być sporządzone w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla wykonawcy, Nadleśnictwa Wronki i RDLP w Pile.

Po sporządzeniu wstępnego wydruku opisów taksacyjnych z przywiązaniem wydzieleń do działek i rozliczeniem powierzchni oraz po wydruku map, materiały te zostaną przekazane nadleśnictwu celem analizy i zgłoszenia uwag końcowych.



Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP w Pile oraz Nadleśnictwo Wronki.

#### 16. Zestawienie i forma edycji poszczególnych części projektu planu urządzenia lasu.

Forma wydruku i oprawy inroligatorskiej materiałów składowych dokumentacji ppul, w rozbiciu na egzemplarze przeznaczone dla poszczególnych odbiorców planu, zostanie szczegółowo określona w SIWZ w sposób następujący:

##### Egzemplarz przeznaczony dla DGLP:

###### Teczka I zawierająca:

- Opisane ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w twardej oprawie (format A4).
- Plan zagospodarowania lasu zawierający wykazy projektowanych cięć rębnych i przedrębnych, wskazań z zakresu hodowli lasu wraz z tabelami w oprawie twardej (format A4).
- Mapy sytuacyjno-przeładowe,
  - matryca,
  - podziału administracyjnego,
  - funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego.
- Mapy przeładowe:
  - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
  - siedlisk leśnych.
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
  - Elaborat, POP, Prognozę OnS w formie plików edytowalnych (\*.doc) i nieedytowalnych (\*.pdf),
  - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie \*.pdf.

###### Teczka II zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeładową w skali 1:25 000 obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębnego,
- Mapę przeładową obszarów chronionych i siedlisk przyrodniczych,
- Mapę sytuacyjno-przeładową walorów przyrodniczo – kulturowych.

##### Egzemplarz dla RDLP i dla Nadleśnictwa (dwa komplety)

- Opisane ogólne (Elaborat) wraz z załącznikami (tabele i wykazy) w oprawie twardej (format A4).
- Opisy taksacyjne lasu – tomy w oprawie twardej (format A4).
- Plany zagospodarowania lasu – wraz z tabelami, w oprawie twardej (format A4).
- Nośnik pamięci masowej zawierający:
  - Elaborat, POP, Prognozę OnS w formie plików edytowalnych (\*.doc) i nieedytowalnych (\*.pdf),
  - bazę danych programu TAKSATOR, warstwy LMN, kompozycje map w formacie pdf i tiff oraz zapisane jako projekty mapy programu ArcGIS.

###### Teczka I zawierająca:

- Program Ochrony Przyrody w oprawie twardej (format A4).
- Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu (format A4) w oprawie twardej z kieszenią na mapę przeładową w skali 1:25 000 obszarów

chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębne.

- Mapy przeglądowe obszarów chronionych i siedlisk przyrodniczych,
- Mapę sytuacyjno-przeładową:
  - walorów przyrodniczo – kulturowych,
  - podziału administracyjnego Nadleśnictwa.

#### Teczka II zawierająca:

- Mapę sytuacyjno-przeładową Nadleśnictwa w skali 1:50 000.
- Mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
  - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
  - cięć rębnych (podklejona na płótnie i foliowana),
  - siedlisk leśnych,
  - ochrony lasu,
  - ochrony przeciwpożarowej,
  - zagospodarowania łowieckiego,
  - nasiennictwa i selekcji,
  - matryca (tylko dla N-ctwa).

*W teczkach I i II przeznaczonych dla RDLP po jednym egzemplarzu ww. map.*

#### Teczka III zawierająca:

- Mapy gospodarcze – komplet arkuszy map gospodarczych w skali 1:5 000 z naniesionymi działkami zrębowymi (format A1). *Dla Nadleśnictwa w dwóch teczkach.*
- Mapę sytuacyjno-przeładową podziału na arkusze map gospodarczych.

#### Egzemplarz dla RDOŚ i PWIS

- nośnik pamięci masowej zawierający w formie plików nieedytowalnych (\*.pdf) - Elaborat, POP, Prognoza OnŚ, opisy taksacyjne oraz warstwy LMN uzupełnione o warstwę klasyfikacji HCVF, kompozycje map w formacie \*.pdf.

Wszystkie tomy opracowania oraz teuczki zostaną przygotowane w oprawach twardych, zielonych, z wytłoczonymi na czole i grzbiecie tytułami z zastosowaniem czcionki koloru złotego. Wykonawca ppul sporządzi także opracowanie programu ochrony przyrody w formie prezentacji multimedialnej na przenośnym nośniku pamięci. Edycja wszystkich tomów opracowania (tekst oraz zestawienia tabelaryczne) zostanie przygotowana w układzie pionowym.

Postanowiono, aby w SIWZ zamieścić również zapis specyfikujący konieczne do wykonania w ramach zlecenia, mapy i opracowania:

- Mapa przeglądowa obrazująca granice lasów ochronnych - do wniosku o uznanie lasów za ochronne (2 egz.).
- Mapa przeglądowa rozkładu uszkodzeń drzewostanów - do uzgodnień z ZOL.
- Operaty Leśnictw zawierające wyciąg z Elaboratu, POP i prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie danych i obiektów zlokalizowanych w danym leśnictwie.
- Opisy taksacyjne Leśnictw.

Operaty Leśnictw zawierać będą także wykaz cięć rębnych, cięć przedrębnych oraz wskazań z zakresu hodowli lasu oraz stosowne tabele wg wzorów IUL, w oprawie twardej (format A4). Do opracowania dołączone zostaną mapy gospodarczo-przeładowe poszczególnych leśnictw w skali 1:10 000:

- cięć rębnych i drzewostanów w futerałach (podklejona na płótnie i foliowana),

- form ochrony przyrody, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków naturowych na tle planowanego użytkowania rębnego i gruntów przeznaczonych do zalesienia,
- walorów przyrodniczo – kulturowych,
- matryca.

W Nadleśnictwie powstał projekt docelowej sieci dróg, zostanie on przekazany wykonawcy celem zastosowania w pracach taksacyjnych, inwentaryzacyjnych i planistycznych.

Uwzględniając uwarunkowania na rynku drzewnym Komisja zdecydowała o odstąpieniu od sporządzenia ekspertyzy ekonomicznej w formie szczegółowej prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej.

W toku prac nad sporządzeniem ppul oraz w ostatecznej dokumentacji nie należy upubliczniać miejsc gniazdowania ptaków chronionych.

#### **17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nie objętych obszarem Natura 2000.**

Ustalono, że należy sporządzić dodatkową tabelę XXII dla gatunków chronionych nie objętych obszarami Natura 2000.

#### **18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.**

Komisja zaakceptowała przedstawione przez Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi główne założenia do „Wniosku o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki”. Prognoza ta zostanie opracowana zgodnie z art. 51 oraz 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy obejmował będzie informacje zawarte w:

- a) „Ramowych wytycznych zmieniających ramowe wytyczne w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 28.08.2013 r.
- b) „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszarów NATURA 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” wprowadzonych do stosowania przez Podsekretarza Stanu w MŚ w dniu 21.03.2013 r.

Zgodnie z powyższymi wytycznymi RDLP w Pile wystąpiła z pismem (ZS.6004.3.2020 z dnia 13.01.2020 r.) do RDOŚ w Poznaniu z prośbą o przekazanie danych przyrodniczych oraz informacji w zakresie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 położonych na terenie Nadleśnictwa Wronki. W odpowiedzi RDOŚ w Poznaniu pismem (WOP 070.8.2020.KS z dnia 07.02.2020 r.) przekazała informacje dotyczące danych przyrodniczych.

Z informacji zebranych przez Nadleśnictwo Wronki oraz RDLP w Pile nie wynika potrzeba określenia w prognozie informacji dodatkowych, czyli takich, których dane wykraczałyby poza ramy określone w art. 51 i 52 ustawy OOS.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi z wnioskiem do Dyrektora RDOŚ w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z zapisami zawartymi ww. wytycznych.

**B. Założenia do planu urządzenia lasu.****19. Obszary chronione Nadleśnictwa i funkcje lasu.****19.1. Obszary chronione.**

Szczegółowe zestawienie i opis obszarów oraz obiektów pełniących funkcje ochronne zamieszczone zostały w pkt. 2.1.1. niniejszego protokołu. W czasie obrad przyjęto wstępną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasów. W ppul należy uwzględnić ewentualne akty prawne dotyczące powiększenia obszarów chronionych (zmiana granic, nowe obiekty), które zostaną wydane w okresie do końca czerwca 2022 r. W przypadku, gdy ustanawianie nowych obiektów pozostawać będzie na etapie planowania lub zatwierdzania, obiekty takie należy opisać jako proponowane lub projektowane. Obszary chronione należy uwzględnić w części inwentaryzacyjnej i planistycznej ppul na podstawie aktów je powołujących.

W trakcie sporządzania ppul zostanie przygotowany wniosek o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów ochronnych. Harmonogram prac w tym zakresie zostanie ustalony w szczególności z wybranym wykonawcą w taki sposób, aby został on przesłany do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska do końca lipca 2022 r. Zasięg lasów ochronnych należy przyjąć ostatecznie do ppul na podstawie projektu decyzji Ministra Środowiska sporządzanego do ww. wniosku.

Klasyfikacja lasów Nadleśnictwa Wronki wg kategorii HCVF zostanie zweryfikowana w trakcie prac urzędniowych. Informacja o zaklasyfikowaniu pododdziałów do poszczególnych kategorii HCVF odnotowywana będzie w module „Grupy” programu Taksator, o ile taka funkcjonalność zostanie wprowadzona w ślad za istniejącym modulem SILP. W innym przypadku zapis zostanie dokonany zgodnie z ustaleniami roboczymi podejmowanymi na bieżąco w trakcie realizacji ppul.

W sporządzanym ppul, w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, należy uwzględnić:

- obszary chronionego krajobrazu – zalecenia określone w powołującym go akcie prawnym,
- obszary Natura 2000 – uwzględnić projekty oraz gotowe dokumentacje planów zadań ochronnych wskazane przez RDOŚ,
- pomniki przyrody – ewentualne zalecenia odnośnie realizacji czynnej ochrony obiektów uznanych za pomniki przyrody, określone w aktach prawnych uznających pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne – zalecenia określone w powołujących aktach prawnych,
- strefy ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów – postanowienia ochronne określone w decyzjach administracyjnych ustalających strefy,
- wszelkie dane stanowiące uzupełnienie stanu wiedzy dla ww. form ochrony przyrody.

W przypadku rozpoznania konieczności zmiany granic istniejących form ochrony przyrody, w tym szczególnie obszarów Natura 2000, wykonawca zgłosi taką potrzebę do Nadleśnictwa i RDLP w Pile. Po przyjęciu zgłoszenia i potwierdzeniu potrzeby przeprowadzenia zmian formułowany będzie wniosek do RDOŚ w tej sprawie. W zależności od procedury przeprowadzania zmian granic poszczególnych form ochrony przyrody do ppul przyjmowane będą ustalenia pisemne podejmowane wzajemnie przez RDOŚ w Poznaniu i RDLP w Pile. PZO dla powiększonego obszaru N2000 „Jezioro Kubek” zostanie zaktualizowany i przyjęty wg. danych RDOŚ w Poznaniu do połowy roku 2022r.

Ustalono, że wykonawca powinien, w trakcie prac terenowych, zwrócić uwagę na możliwość zewidencjonowania stanowisk ekspansywnych neofitów, np.: klonu jesionolistnego, tawuły kutnerowatej, świdośliwy kanadyjskiej oraz gatunków roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, np.: niecierpek gruczołowaty, rdestowiec japoński. Ostateczne zestawienie takich stanowisk rozpoznanych w czasie prac terenowych należy zamieścić w Programie Ochrony Przyrody z adnotacją, że stanowi ono listę spostrzeżeń, a nie wynik inwentaryzacji.

Wyniki inwentaryzacji stanowisk archeologicznych przeprowadzanej przez Nadleśnictwo Wronki będą umieszczane w polu informacji różnych opisu taksacyjnego w sposób ustalony roboczo z wybranym wykonawcą przed pracami taksacyjnymi.

#### 19.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Komisja przyjmuje, zgodnie z § 25 IUL, podział lasów ze względu na dominujące funkcje:

- lasy ochronne,
- lasy gospodarcze.

#### 20. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym lub przyrodniczym.

Typy drzewostanów (TD) przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu (TSL) oraz dla leśnego siedliska przyrodniczego (LSP), mogą być one modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego, zgodnie z zapisami § 23 ust. 5 IUL. Uwzględnienie powyższych kryteriów może prowadzić do zastosowania w lasach o kierunku gospodarczym typów drzewostanów określonych dla kierunku przyrodniczego.

##### 20.1. Kierunek gospodarczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów zgodnie ze specyfikacją przedstawioną w poniższym zestawieniu.

**Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym**

| TSL  | TD                 | Orientacyjny skład upraw [w %] |                                | Sposób zagospodarowania |                  |
|------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|
|      |                    | Gatunki panujące               | Gatunki domieszkowe            | rębnia zasadnicza       | rębnia zastępcza |
| 1    | 2                  | 3                              | 4                              | 5                       | 6                |
| Bśw  | So                 | So 90                          | Brz i inne 10                  | I                       | -                |
| Bw   | So                 | So 80                          | Św, Brz i inne 20              | I                       | -                |
| BMśw | So                 | So 80                          | Dbb, Bk i inne 20              | I                       | III              |
|      | Db So <sup>o</sup> | So 60, Dbb 30                  | Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10  | III                     | I                |
|      | Bk So              | So 60 Bk 30                    | Dbb, Md, Lp, Św, Brz i inne 10 | III                     | I                |
| BMw  | So                 | So 70                          | Dbb i inne 30                  | I                       | III              |
|      | Św So              | So 50 Św 30                    | Db, Brz i inne 20              | III                     | I                |
| BMb  | So                 | So 80                          | Brz i inne 20                  | -                       | -                |
| LMśw | Bk So              | So 50, Bk 30                   | Db, Md, Lp i inne 20           | III                     | I                |
|      | So Db              | Db 50, So 30                   | Bk, Md, Lp i inne 20           | III                     | I                |

| TSL  | TD    | Orientacyjny skład upraw [w %] |                           | Sposób zagospodarowania |                  |
|------|-------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|
|      |       | Gatunki panujące               | Gatunki domieszkowe       | rębnia zasadnicza       | rębnia zastępcza |
| 1    | 2     | 3                              | 4                         | 5                       | 6                |
|      | Db So | So 50, Db 30                   | Bk, Md, Lp i inne 20      | III                     | II               |
|      | So Bk | Bk 50 So 30                    | Db, Lp i inne 20          | III                     | II               |
| LMw  | So Db | Db 50, So 30                   | Bk, Kl, Lp, Św i inne 20  | III                     | II               |
| L Mb | OI    | OI 70                          | Brz i inne 30             | -                       | -                |
| Lśw  | Bk Db | Db 60, Bk 30                   | Lp, Jw., Kl, Gb i inne 10 | III                     | II, IV           |
|      | Db Bk | Bk 50, Db 30                   | Lp, Jw., Kl, Gb i inne 20 | III                     | II, IV           |
|      | Bk    | Bk 80                          | Db, Lp, Jw., Kl i inne 20 | II                      | III              |
| Lw   | Js Db | Db 70, Js* 20                  | Wz, Jw., Lp, Kl i inne 10 | II                      | III              |
| LI   | Js Db | Db 60, Js* 30                  | Wz i inne 10              | -                       | -                |
| OI   | OI    | OI 90                          | Js, Brz i inne 10         | I                       | -                |
| OIJ  | Js OI | OI 60, Js* 30                  | Wz, Brz, Db i inne 10     | III                     | II               |

\* w okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się przy odnowieniach zastosowanie zamiast jesionu następujących gatunków Db, Wz, Jw., Lp, OI.

\*\* wyłącznie dla wariantu uwilgotnienia SŚ w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

## 20.2. Kierunek przyrodniczy.

Przyjęto do zastosowania typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych leśnych siedlisk przyrodniczych zgodnie z poniższym zestawieniem.

### Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku ochronnym.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjęte do stosowania w RDLP w Pile.

| Siedlisko przyrodnicze     | Kod    | TSL           | TD     | Orientacyjny skład gatunkowy [w %] | Zalecany rodzaj rębni     | Uwagi  |
|----------------------------|--------|---------------|--------|------------------------------------|---------------------------|--|
| 1                          | 2      | 3             | 4      | 5                                  | 6                         | 7  |
| Śródładowy bór chrobotkowy | 91T0-1 | Bs            | So     | So 90, Brz 10                      | I,IV                      | Rębnia I dopuszczalna w dużych płatach siedliska pod warunkiem nieobjęcia rębnią całego platu.       |
|                            |        | Bśw           |        |                                    |                           |  |
| Bór bagienno typowy        | 91D0-2 | Bb            | So     | So 90, Brz.om i in. 10             |                           | Zakaz użytkowania rębno, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu. |
|                            |        | BMb (rzadko)  | Brz-So | So 60, Brz.om i in. 40             |                           |  |
| Bory i lasy bagienne       | 91D0   | BMb           | Brz-So | So 60, Brz.om i in. 40             |                           |  |
| Brzeźny bagienne           | 91D0-1 | BMb           | So-Brz | Brz.om 60, So 30, OI i in. 10      |                           |  |
|                            |        | LMb (rzadko)  |        |                                    |                           |  |
| Kwaśne buczyny niżowe      | 9110-1 | BMśw          | So-Bk  | Bk 50, So 30, Db i inne 20         | Rębnie złożone II,III,IV. | W domieszcze dąb bezszypułkowy.  |
|                            |        | LMśw          | Bk     | Bk 70, So 20, Db i in. 10          |                           |  |
|                            |        | Lśw           | Bk     | Bk 70, Db i in. 30                 |                           |  |
| Żyzne buczyny niżowe       | 9130-1 | Lśw           | Bk     | Bk 80, Db, Lp i in. 20             | Rębnie złożone II,III,IV. | W domieszcze dęby z przewagą dębu szypułkowego.  |
|                            |        | LMśw (rzadko) |        |                                    |                           |  |
|                            |        | Lw            | Bk     | Bk 70, Db 20, Wz,Js,OI i in. 10    |                           |  |

| Siedlisko przyrodnicze               | Kod    | TSL                 | TD       | Orientacyjny skład gatunkowy [w %] | Zalecany rodzaj rębni                                  | Uwagi   |
|--------------------------------------|--------|---------------------|----------|------------------------------------|--|---|
| 1                                    | 2      | 3                   | 4        | 5                                  | 6  | 7   |
| Grąd subatlantycki                   | 9160   | Lśw                 | Db       | Db 70, Gb, Lp i in. 30             | Rębnie złożone II, III, IV.                            | Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.  |
|                                      |        | Lw                  | Gb-Db    | Db 50, Gb 30, Lp, Wz i in. 20      |  |   |
|                                      |        | LMśw                | Bk-Db    | Db 50 Bk 30 Gb, Lp i inne 20       |  |   |
| Grąd środkowoeuropejski              | 9170   | LMśw                | Db       | Db 70, Gb, Lp i in. 30             | Rębnie złożone II, III, IV.                            | Dążyć do przewagi dębu szypułkowego.  |
|                                      |        | Lśw<br>LMw (rzadko) | Gb-Db    | Db 50, Gb 30, Lp i in. 20          |  |   |
|                                      |        | Lw                  | Db       | Db 70 Bk, Gb, Lp i in. 30          |  |   |
| Śródłądowe kwaśne dąbrowy            | 9190-2 | BMśw BMw            | So-Db    | Db 50, So 30, Bk i in. 20          | Rębnie złożone II, III, IV.                            |   |
|                                      |        | LMśw, LMw, Lśw      | Db       | Db 80, Bk i in. 20                 |  |   |
|                                      |        |                     | Bk-Db    | Db 60, Bk 30, So i in. 10          |  |   |
| Cieplolubne dąbrowy                  | 9110-1 |                     | Db       | Db 80, Brz, Lp i in. 20            | Rębnie złożone II, III, IV.                            | Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb.                                |
| Łęgi wierzbowe i topolowe            | 91E0-2 | Lt                  | Tp       | Tp 70, Js, Wz i in. 30             | Rębnie złożone II, IV.                                 | Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi:                                |
| Łęgi olszowe i jesionowe             | 91E0-3 | Oi                  | Js-Oi    | Oi 50, Js 30, Wz i in. 20          | Rębnie złożone. Na siedl. olsu również rębnia zupełna. | Wz, Dbs, Jw, Brz, Oi, Ki i in. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.    |
|                                      |        | OiJ                 |          |                                    |  |   |
|                                      |        | Lw                  | Oi       | Oi 80, Wz i inne 20                |  |   |
|                                      |        | LMw (rzadko)        | Oi-Db    | Db 50, Oi 30 Wz i in. 20           |  |   |
| Źródłiskowe lasy olszowe na niżu     | 91E0-4 | Oi                  | Oi       | Oi 90, Js i in. 10                 |  | Bierna formy ochrony.   |
| Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe | 91F0   | Li                  | Wz-Js-Db | Db 40, Js 30, Wz 20, Oi i in. 10   | Rębnie złożone II, IV.                                 | Do czasu ustąpienia chorób Js należy zastępować go innymi: Wz, Dbs, Jw, Brz, Oi, Ki i in. |
|                                      |        | Lw                  |          |                                    |  | Niezbędne okresowe zalewy. Należy unikać gat. obcych geograficznie i ekologicznie.        |

### 20.3. Wytyczne do stosowania TD

Postanowiono dopuścić możliwość modyfikacji TD celem uwzględnienia w składzie gatunków modrzewia europejskiego i brozozy brodawkowatej. Modyfikacje te należy projektować na siedlisku LMśw.

### 21. Wieki rębności dla głównych gatunków drzew.

Ustalono, że należy przyjąć następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew:

|        |     |
|--------|-----|
| Db, Js | 140 |
| Bk     | 120 |
| So, Md | 100 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Św, Gb, OI              | 80 |
| Brz, Brz.o, Os, OI odr. | 60 |
| Tp, OI.s                | 40 |

## 22. Podział na gospodarstwa.

Postanowiono wyróżniać następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne (S), obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w Nadleśnictwie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Zaliczyć tu należy:

- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne (uprawy testujące),
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na strefy ochrony całorocznej ostoi zwierząt chronionych w tym ściśle strefy ochrony miejsc rozrodu ptaków oraz wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów w okresowych strefach ochrony miejsc rozrodu ptaków,
- wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze,
- lasy na siedliskach: BMb, LMb, Lt, OI 3, OIJ 2 i 3,
- lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków,
- ekosystemy referencyjne oraz lasy HCVF kategorii 3.1,
- lasy na siedliskach przyrodniczych priorytetowych i w stanie zachowania A,
- lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych (np. ze źródliskami),
- Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O), obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnić należy obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. W warunkach Nadleśnictwa Wronki będą to:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ) w pododdziałach z następującymi TSL i TD: Bśw, Bw, BMśw (z TD So), BMw (z TD So), OI,
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ) w przypadku pozostałych siedlisk, wariantów uwilgotnienia i typów drzewostanu w obszarach z funkcją produkcyjną.

## 23. Wytyczne w sprawie cięć rębnych.

Użytkowanie rębne będzie projektowane z uwzględnieniem kierunkowych wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu”, tabelach hodowlanych zamieszczonych w pkt. 20.1 i 20.2 oraz w innych dokumentach obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych. Projektując sposoby odnowienia, należy uwzględniać naturalne fazy rozwoju drzewostanu. W miarę możliwości zabiegi należy ukierunkować pod kątem potrzeb już istniejącego odnowienia oraz stworzenia warunków dla jego inicjowania.

Aby zrealizować powyższe cele należy przyjąć następujące zasady planowania:

- a) podczas planowania procesów odnowieniowych, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, należy uwzględnić:
  - 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;
- b) w gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne zostanie zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi planami, a w razie ich braku zostanie protokolarnie uzgodnione z odpowiednimi organami, jednostkami i służbami zgodnie z §88 pkt.2 IUL; w pododdziałach niewymagających uzgodnień użytkowanie rębne będzie projektowane w zależności od stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych z zachowaniem ładu czasowego i przestrzennego;
- c) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych projektowane użytkowanie rębne będzie wynikało ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych; zostanie przyjęta przy tym zasada, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez te drzewostany przypisanych i zatwierdzonych funkcji ochronnych;
- d) w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych projektowany rozmiar cięć rębnych będzie opierał się na wyliczeniach etatu optymalnego, który jest wypadkową etatów wg dojrzałości i zrównania średniego wieku;
- e) zachowując wymogi ładu przestrzenno-czasowego, cięcia rębne projektować w ramach ostępów stałych przyjętych w poprzednim pul z ewentualną optymalizacją ich zasięgów podyktowaną zmienioną sytuacją obecną (korekta ładu przestrzennego, grunty przyjęte, ograniczenia lub wyłączenia z użytkowania itp.);
- f) przy projektowaniu rębni Ia planować pozostawienie kęp starodrzewów do 10% pow. manipulacyjnej,
- g) przy projektowaniu rębni Ia należy przyjmować 7 letni nawrót cięć; dla Ib 5 letni nawrót cięć;
- h) okresy odnowienia dla rębni złożonych należy planować następująco: rębnia IIa – do 20 lat, IIb – do 15 lat, IIIa – do 15 lat, IIIb – do 20 lat, rębnie IV – do 30 lat;
- i) w przypadku ustalenia konieczności przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których występuje koncentracja drzewostanów jednowiekowych i jednogatunkowych, należy planować wręby lub rozręby;
- j) w celu sprostania zarówno wymaganiom certyfikacyjnym jak i zapisom ZHL należy pozostawiać kępy ekologiczne starodrzewu na powierzchni 5% działki manipulacyjnej, przy minimalnej powierzchni kępy 0,06 ha w ramach stosowania wszystkich grup rębni (zpełnych oraz złożonych uprzętających za wyjątkiem Ia), zasada ta dotyczy jedynie powierzchni pozbawionych sąsiedztwa obiektów, o których mowa w pkt. k);
- k) nie projektować pozostawiania fragmentów starodrzewu w przypadku, gdy tworzyć go będą gatunki, dla których utworzono blok upraw pochodnych;
- l) bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach i obszarach bagiennych, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych, oraz zbiornikach retencyjnych należy zaplanować pozostawienie stref z istniejącego drzewostanu. W drzewostanach takich, na etapie planowania, należy wydzielić pas ochronny o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie; zasadę tą można stosować na projektowanej powierzchni manipulacyjnej bezpośrednio przyległej do ww. obiektów planując zmniejszony pobór miąższości grubizny do pozyskania lub na etapie tworzenia pododdziałów w czasie taksacji – każdorazowo zastosowanie jednego z opisanych sposobów powinno podlegać uzgodnieniom z Nadleśnictwem;
- m) działki manipulacyjne (działki zrębowe, pasy, smugi itp.) należy schematycznie planować w postaci pasów o prostych liniach, wskazanie z § 31 ust.6 ZHL, że zalecany jest zatokowy lub schodkowy przebieg linii zrębowej należy traktować jako

wytyczne techniczne dla realizującego plan. W celu urozmaicenia przebiegu działań manipulacyjnych, należy na etapie planowania wykorzystać naturalne granice wydzielań, drogi, rowy itp. szczegóły taksacyjne;

- n) w związku z powstałymi na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat zaległościami, należy dokonać przeglądu wszystkich pozostawionych drzewostanów „przydrożnych”, szczególnie na siedliskach borowych, w których nie ukształtowała się do tej pory stref przejściowa (§27 ZHL); po dokonanych przeglądzie (szczególnie drzewostanów przesłonebnych, uszkodzonych, stanowiących niebezpieczeństwo dla ruchu pieszych i pojazdów), w porozumieniu z Nadleśnictwem, wykonawca ppul zaprojektuje wybrane pozycje do usunięcia, niezależnie od kolei cięć w poszczególnych ostępach;

Postanowiono, że w terminie do połowy kwietnia 2022 roku, wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji rębni planowanych do wykonania w 2023r i 2024r. Uzgodnienie musi nastąpić w formie protokołarnej z załączeniem zestawień lokalizacji w poszczególnych leśnictwach, wydruków map oddziałów z granicami działek (pasów) zrębowych wraz z domiarami. Dodatkowo w formie protokołarnej Wykonawca uzgodni z Nadleśnictwem wykaz lokalizacji projektowanej rębni la w układzie dwupasowym.

Podobnym uzgodnieniom podlegać będą pozycje cięć rębnych przewidywane do wykonania w ostatnim, tj. 2022, roku mijającego 10-lecia. Nadleśnictwo Wronki przekaże wykonawcy ppul wykaz rębni (a także innych zabiegów pozyskaniowych) zaplanowanych do wykonania w ostatnim roku okresu gospodarczego. Wykaz ten powinien podlegać bieżącym uzgodnieniom celem odpowiedniego uwzględnienia zmian powstałych w wyniku przeprowadzenia zabiegu w opisach taksacyjnych i wskazaniach gospodarczych.

Ustalono, że w celu prawidłowego i terminowego sporządzenia ppul, należy uzyskać całkowitą realizację planu rocznego pozycji rębnych do końca października 2022 r.

#### **24. Wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.**

Kwalifikacja drzewostanów pod kątem potrzeby ich przebudowy zostanie wykonana w trakcie prac taksacyjnych. Wykonawca sporządzi Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy z podziałem na grupy, zgodnie z § 40 pkt. 7 IUL. Wykaz ten będzie podlegał uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Pile.

Kwalifikowania drzewostanów do przebudowy należy dokonać według, podanej w pkt. 9. niniejszego protokołu, hierarchii potrzeb zaliczając drzewostany do:

- grupy przebudowy A – drzewostany przebudowywane i projektowane do przebudowy, w których w ppul zaprojektowano cięcia rębne,
- grupy przebudowy B – drzewostany, w których rozpoczynana lub kontynuowana przebudowa w planowanym 10-leciu będzie wykonywana bez zastosowania rębni (projektując zadania z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów), a ze względu na stan istniejącego drzewostanu lub jego fazę rozwojową oraz żywotność podrostów, zakłada się, że cięcia rębne będą musiały być wykonane w następnym (kolejnym) 10-leciu,
- grupy przebudowy C – drzewostany zakwalifikowane do przebudowy, w których w okresie przynajmniej dwóch kolejnych 10-leci zakłada się przebudowę (lub dalszą przebudowę) przy zastosowaniu działań jedynie z zakresu hodowli lasu i pielęgnacji drzewostanów.

Stosowny wykaz drzewostanów, w których powinna być kontynuowana przebudowa zostanie przekazany przez Nadleśnictwo Wronki wykonawcy.

#### **25. Zalecenia dotyczące projektowania cięć pielęgnacyjnych.**

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym zostanie ustalony sumarycznie dla całego Nadleśnictwa wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży. Maksymalna miąższość do pozyskania dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno – Gospodarczej (NTG). Ustalono, że nie zachodzi potrzeba planowania wskazówki CPP.

Kwalifikowania drzewostanów do trzebieży późnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi §52 ZHL. W przypadku drzewostanów sosnowych V i starszych klas wieku trzebieże późne mogą być projektowane jedynie w sporadycznych i uzasadnionych przypadkach.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych należy projektować wskazówkę TP wykonywaną, jako cięcia sanitarno-selekcyjne, dotyczy to również gospodarczych drzewostanów nasiennych nie przewidzianych do użytkowania rębego.

## **26. Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw.**

W toku prac nad sporządzaniem ppul należy przyjmować typy drzewostanów i odpowiadające im orientacyjne składy odnowień zgodnie z tabelami hodowlanymi zamieszczonymi w pkt. 20 niniejszego protokołu.

Planowanie zadań z zakresu hodowli lasu musi być oparte na następujących założeniach:

- końcowy rozmiar odnowień zostanie przyjęty na podstawie sumy powierzchni zaplanowanej do odnowień we wskazaniach gospodarczych z zastosowaniem redukcji wynikającej z konieczności przelegiwania zrębów wykonywanych w ostatnich latach okresu gospodarczego, procentowy wskaźnik redukcji ustalony zostanie w czasie obrad NTG;
- do zalesienia projektować grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub posiadających stosowną decyzję administracyjną o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- wielkość odnowień przy cięciach uprzątających w rębniach złożonych projektować zgodnie z postanowieniami pkt. 10 niniejszego protokołu, tj. bez powiększania koniecznej do odnowienia powierzchni o straty wynikające z uszkodzeń powstających w wyniku obalania drzew; konieczną do odnowienia powierzchnię w cięciach uprzątających w klasach odnowienia ustalać według rzeczywistych potrzeb, a nie według wskaźnika zadrzewienia warstw młodego pokolenia;
- do odnowienia przeznaczać luki (zinwentaryzowane o powierzchni od 0,05 ha wzwyż), w których odnowienie będzie gospodarczo uzasadnione;
- poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach należy projektować zgodnie z racjonalnymi potrzebami stwierdzonymi na gruncie, natomiast poprawki i uzupełnienia dotyczące projektowanych upraw wstępnie przyjąć w rozmiarze 10% powierzchni planowanych odnowień otwartych i odnowień przy rębniach złożonych, ostateczny rozmiar tego wskazania zostanie ustalony w czasie obrad NTG;
- projektowanie wprowadzania podsadzeń (ODN-IIP) projektować w uzgodnieniu z Nadleśnictwem;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) obejmujący pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne, który określony zostanie w decyzji Ministra Środowiska, należy ograniczyć do istniejących upraw otwartych i podkapowych oraz do zrębów, halizn i płazowin istniejących wg stanu na dzień 01.01.2023 r.;
- rozmiar zadań z zakresu pielęgnowania upraw (PU) dotyczący powierzchni dopiero projektowanych do odnowienia zostanie ustalony orientacyjnie w czasie obrad Narady Techniczno-Gospodarczej (NTG);

- pielęgnowanie młodników (PM) obejmujące zabieg czyszczeń późnych (CP) należy, w czasie prac terenowych, ograniczyć jedynie do istniejących młodników oraz podrostów wymagających tego zabiegu;
- w przypadku projektowania CP w podrostach, w sytuacjach gdy dolną warstwę drzewostanu wypełnia w pozostałej części podszyt, zabieg taki należy zaplanować na całej powierzchni pododdziału;
- melioracje agrotechniczne planować przy wszystkich cięciach odnowieniowych oraz podsadzeniach produkcyjnych tego wymagających;
- określając wskazania gospodarcze nie należy projektować nawrotów cięć oraz podwójnych wskazań gospodarczych typu PIEL/CW;
- przy projektowaniu wskazań gospodarczych nie zamieszczać informacji o pilności zabiegu.

## 27. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

### Ochrona lasu

W trakcie terenowych prac urzędniowych wykonawca przeprowadzi rozpoznanie, zinventaryzuje i określi stopień nasilenia uszkodzeń zgodnie z wytycznymi § 39 IUL, z tym, że agregowania danych końcowych należy dokonać w przedziałach 21-40% i powyżej 40%.

Zgodnie z § 39 ust. 7. IUL, ustalono, że w przypadku występowania korzeniowca sosnowego wykonawca, w oparciu o dane dostarczone przez Nadleśnictwo Wronki, w grupie uszkodzeń powodowanych przez grzyby określi czynnik sprawczy jako „szkodniki korzeni” z kodem SZK-KOR. Działanie takie będzie miało na celu wyodrębnienie drzewostanów uszkodzanych przez patogeny systemów korzeniowych, których hodowla jest istotnym gospodarczo problemem Nadleśnictwa.

Wykonawca przy realizacji prac uwzględni także inne materiały dotyczące występowania i zwalczania chorób drzew oraz występowania szkodników drzew leśnych dostarczone przez ZOL w Szczecinku i Nadleśnictwo.

### Ochrona przeciwpożarowa

Dla nadleśnictwa zostanie wyliczona kategoria zagrożenia pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie elementy infrastruktury zabezpieczenia przeciwpożarowego zostaną naniesione na mapy tematyczne i uzgodnione z Komendantami Wojewódzkimi PSP. Od wykonawcy oczekuje się analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak: sieci punktów systemu obserwacyjno-alarmowego, sieci punktów czerpania wody i dojazdów do nich, rozmieszczenia i wyposażenia baz sprzętu, sieci dojazdów pożarowych i innych wymienionych w § 103 IUL. Efektem analizy i oceny powinny być konkretne zalecenia działań uzupełniających lub korekcyjnych. Zadaniem wykonawcy będzie także analiza połączeń dojazdów pożarowych pomiędzy Nadleśnictwem Wronki i nadleśnictwami ościennymi.

Wykonawca zamieści na odpowiedniej warstwie leśnej mapy numerycznej (LMN) obiekty, uznane w myśl Porozumienia Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP za przydatne dla PSP (zał. nr 1 do porozumienia). Wykonawca uzgodni projekt ochrony przeciwpożarowej z Wydziałem Ochrony RDLP w Pile i z Komendantami Powiatowymi PSP. Nadleśniczy upoważni wykonawcę do uzgodnień Planu ochrony przeciwpożarowej z Wojewódzkimi Komendantami PSP. Uzgodnienia powyższe muszą zostać przeprowadzone pisemnie przed posiedzeniem NTG.

## 28. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.

W ramach prac terenowych zinwentaryzowane zostaną wszystkie urządzenia oraz obiekty turystyczne znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki. Informacja o obiektach turystycznych poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo oraz o obiektach planowanych do realizacji zostanie zamieszczona w projekcie wg danych przekazanych wykonawcy przez Nadleśnictwo. Kierunkowe wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictwa zostaną omówione w części ogólnej planu urządzenia lasu i przedstawione na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego zgodnie z wytycznymi IUL i ZHL z uwzględnieniem planów i założeń zamieszczonych w „Jednolitym programie gospodarczo-ochronnym LKP Puszcza Notecka”.

Na terenie Nadleśnictwa Wronki, w Leśnictwie Dębogóra na obszarze 589,22 ha, prowadzony jest programu pilotażowy umożliwiający uprawianie aktywności typu bushcraft i survivala. Informację o tym programie należy zamieścić na mapie zagospodarowania rekreacyjnego oraz w elaboracie.

W ramach omówienia zagadnień zagospodarowania rekreacyjnego uwzględnić należy również zapisy aktualizacji „Programu edukacji leśnej”, która zostanie sporządzona przez Nadleśnictwo Wronki w terminie do 31 maja 2022 r.

### **29. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.**

W ppul należy określić kierunkowe zadania związane z użytkowaniem ubocznym i zagospodarowaniem łowieckim. Zadania te powinny uwzględniać występowanie szkód i sposoby ich ograniczania. Zgodnie z zapisami § 106 IUL wykonawca poda właściwą charakterystykę przyrodniczą poszczególnych obwodów łowieckich wraz z optymalizacją lokalizacji różnych rodzajów poletek łowieckich w każdym z nich. Na mapę przeglądową gospodarki łowieckiej należy nanieść elementy opisane w §107 IUL, bez lizawek.

### **30. Wytyczne dotyczące zagadnień związanych z infrastrukturą nadleśnictwa.**

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się zamierzenia w zakresie:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- budowy i konserwacji urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji leśnej, urządzeń służących ochronie ppoż. itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane do końca 2022 r., Nadleśnictwo prześle wykonawcy z odpowiednim wyprzedzeniem stosowne informacje. Dotyczy to w szczególności budowy i przebudowy dróg oraz związanych z tym ewentualnych zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

### **31. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej nadleśnictwa.**

Rozdział elaboratu - „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego” – wykonawca sporządzi w oparciu o dane uzyskane z Nadleśnictwa, które jako orientacyjne należy przyjąć do obliczeń w tabelach XIX i XX (wzory wg IUL).

### **32. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2023-2032.**

Wykonawca opracuje w opisanym ogólnym rozdziale „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”, w którym przedstawi spodziewaną na koniec okresu

gospodarczego wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa analizując dane historyczne odnoszące się do przyrostów uzyskanych w poprzednich okresach gospodarczych (tabela nr XIII), wyniki analizy przyrostu użytecznego po sporządzeniu tabel VIIIa i VIIIc, danych wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu oraz, w przypadku możliwości udostępnienia przez RDLP w Pile, w oparciu o obliczenia spodziewanego przyrostu dokonane na podstawie tzw. krzywych produktywności.

### 33. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody, sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych.

Aktualizacji Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Wronki (POP) wykonawca dokona na podstawie zebranych materiałów i ich weryfikacji terenowej dotyczącej gruntów zarządzanych. Natomiast na pozostałych gruntach będących w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa, aktualizacja zostanie wykonana w oparciu o zebrane materiały RDOŚ i inne dostępne źródła.

Aktualizację POP należy wykonać poprzez:

- zmianę adresów leśnych wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie w oparciu o nową literację pododdziałów,
- wniesienie ważniejszych obiektów zabytkowych, wg informacji Nadleśnictwa i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- weryfikację wykazu istniejących form ochrony przyrody,
- weryfikację wykazu drzew zasługujących na ochronę,
- weryfikację wykazu drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,
- weryfikację wykazu drzewostanów wg kategoryzacji HCVF - zestawienie wg adresów leśnych, powierzchni i TSL,
- uzupełnienie listy gatunków flory i fauny oraz grzybów podlegających ochronie ścisłej i częściowej, z uwzględnieniem gatunków dla, których derogacja nie obowiązuje na terenie Nadleśnictwa Wronki,
- opisanie aktualnych form ochrony przyrody związanych z obszarami Natura 2000 i związane z tym kierunkowe zmiany w zaleceniach gospodarczo-ochronnych,
- szczegółowe omówienie sposobów realizacji zabiegów ochronnych i gospodarczych w odniesieniu do: form ochrony przyrody, miejsc występowania gatunków chronionych, lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych, możliwości i potrzeb pozostawiania drewna martwego w lesie, obiektów archeologicznych.

Źródłem danych do aktualizacji powinny być:

- dane wykonawcy z prac inwentaryzacyjnych,
- dane Nadleśnictwa,
- dane służb RDOŚ – Regionalnego Konserwatora Przyrody w Poznaniu,
- dane służb Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu,
- dane Ministerstwa Środowiska i GDOŚ dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000,
- wyniki prowadzonych monitoringów.

Przy aktualizacji POP należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a) nowo powołane oraz planowane i projektowane formy ochrony przyrody w okresie po 16 czerwca 2020 r.,
- b) aktualny wykaz siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt z podziałem na gatunki chronione, rzadkie, naturalne i umieszczone w Czerwonej Księdze, przy uwzględnieniu:
  - zweryfikowanych wyników powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej siedlisk przyrodniczych leśnych i nieleśnych,

- wyników prowadzonego na bieżąco monitoringu w zakresie ochrony przyrody,
- aktualnych informacji o środowisku dostępnych w publikacjach naukowych,
- aktualnego wykazu i lokalizacji obszarów HCWF oraz lasów referencyjnych wyznaczonych przez Nadleśnictwo.

W odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych, w tym naturalnych, gatunków flory i fauny, należy opisać sposoby wykonywania zabiegów gospodarczych i ochronnych w celu utrzymania właściwego stanu ich zachowania.

Dodatkowo należy sporządzić tabelę drzewostanów ponad 100-letnich, wg gatunku panującego i gospodarstw łącznie dla Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla każdego obszaru Natura 2000.

POP wraz z mapą walorów przyrodniczo-kulturowych należy sporządzić, jako oddzielne opracowanie.

#### 34. Wydruk map tematycznych.

Mapy tematyczne zostaną sporządzone i wydrukowane zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną w rozdziale 12.

#### 35. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Dyrektor RDLP w Pile wystąpi o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu z wnioskiem o następującej treści:

*W oparciu o przepisy 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 (tekst jedn.: Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.), nakładającej obowiązek wykonania strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko*

*wnoszę*

*o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032.*

*Plan urządzenia lasu przyjmujący, jako nadrzędny cel planowanie uwzględniające różnorodność funkcji lasu, stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Nowa dokumentacja urzędniowa, która sformuluje cele gospodarowania i ochrony oraz zadania z nimi związane na nowy okres gospodarczy 2023-2032, będzie bezpośrednim „przekaznikiem” idei leśnictwa polskiego wyrażanej w „Polityce Leśnej Państwa”, na grunt każdego zinwentaryzowanego drzewostanu pozostającego w zarządzie Nadleśnictwa Wronki. Tak istotne znaczenie planu urządzenia lasu niesie ze sobą wiele wymagań, w tym konieczność uspołeczniania procesu zarządzania lasami, również na etapie strategicznego projektowania urzędniowego.*

*Prognoza oddziaływania na środowisko przyszłego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki będzie zawierała:*

- a) Informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) Informacje na temat zastosowanych przy sporządzaniu prognozy metod,*

- c) Określenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
- d) Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W swojej treści określi i oceni ponadto:

- a) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych planem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zamierzeń projektowych planu,
- b) Istniejące zagrożenia dla ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń projektowych planu, w szczególności dotyczących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych,
- c) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia przedmiotu planowania urzędniowego oraz sposoby i zakres ich uwzględnienia we wskazaniach projektowych planu,
- d) Przewidywane znaczące oddziaływania postanowień planu na składniki środowiska, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność, a także na różnorodność biologiczną, abiotyczne i biotyczne elementy środowiska przyrodniczego oraz zabytki.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki określi rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem założeń planu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność. Konfrontując zasięg geograficzny i cele planu urzędzenia lasu z określonymi celami i przedmiotami ochrony przyrody na obszarze oddziaływania planu, prognoza przedstawi alternatywne, w stosunku do zaprojektowanych wskazań, rozwiązania zmierzające do osiągnięcia celu ochrony wraz z uzasadnieniem ich wyboru i opisem metod dokonania oceny prowadzącej do takiego wyboru. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych zostanie wyjaśniony taki stan rzeczy i opisane zostaną ewentualne trudności wynikające z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

Wykonawca Prognozy określi metody monitorowania, zatwierdzonych przez Ministra Środowiska, zadań określonych w Planie urzędzenia lasu, które oparte będą o system kontroli Lasów Państwowych oraz analizę gospodarki leśnej okresu gospodarczego przeprowadzaną przez Nadleśniczego i ocenianą przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na lata 2023-2032 będzie narzędziem wspomagającym ukierunkowanie urzędniowych założeń projektowych na zmniejszenie ryzyka powstawania konfliktów pomiędzy zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej a wymogami ochrony środowiska i potrzebami społeczności lokalnych w zakresie dostępu do lasu.

### 36. Sprawy organizacyjne i inne specyficzne zagadnienia projektowe.

W trakcie prac taksacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zinventaryzowanie lokalizacji źródeł, śródleśnych bagien, mszarów, oczek wodnych, obszarów bagiennych oraz innych miejsc podsiąku wody w ramach projektów MRN i MRN2 celem właściwego zaprojektowania wskazań, szczególnie z zakresu użytkowania rębnego,
- właściwy, zgodny z wytycznymi IUL, pomiar na próbnych powierzchniach kołowych prowadzony w ramach inwentaryzacji zasobów drzewnych, opierający się na pomiarze wszystkich drzew z pierśnicą powyżej 7 cm; ewentualną listę gatunków krzewiastych, które można pominąć w pomiarze należy wypracować w konsultacji z zamawiającym,



- prowadzenie wraz z pracami taksacyjnymi i inwentaryzacyjnymi bieżących konsultacji w zakresie tematyki ujmowanej w POP,
- uwzględnienie w planowaniu użytkowania głównego „Wytycznych w sprawie ekotonów na granicy lasów z terenami otwartymi oraz kęp starodrzewu pozostawianych na powierzchniach manipulacyjnych użytkowania rębego” opracowanych przez RDLP w Pile.

Wykonawca zobligowany zostanie do wcześniejszego zgłoszenia Nadleśnictwu Wronki rozpoczęcia prac w każdym z leśnictw, które powinno być dokonane na podstawie uzgodnionego harmonogramu prac taksacyjnych.

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu wraz z wnioskami na okres przyszły sporządzi Nadleśniczy, zgodnie z §76 IUL, w terminie do dnia 31.08.2022 r. przy założeniu kompletnego wykonania projektowanych zadań w ostatnim roku okresu gospodarczego.

Wykonawca uwzględni w ppul zapisy „Jednolitego programu gospodarczo-ochronnego LKP Puszcza Notecka”.

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą ppul. Pracami wyznaczonego zespołu do współpracy z wykonawcą kierować będzie Zastępca Nadleśniczego.

Protokół sporządził:  
Krzysztof Lipert

regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska w Poznaniu  
*Mirosława Olejnik*  
Mirosława Olejnik

NADEŚNICZY  
Nadleśnictwa Wronki  
*Grzegorz Kupka*  
Grzegorz Kupka

Dyrektor RDLP w Pile

Z-CA DYREKTORA  
ds. Gospodarki Leśnej  
*dr inż. Marcin Chirrek*  
dr inż. Marcin Chirrek



## 4.2. Protokół z posiedzenia NTG

### PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej zwołanej w celu sformułowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wronki na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r. oraz akceptacji projektu prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000

Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG) pod przewodnictwem dr inż. Marcina Chirrka - Zastępcy Dyrektora RDLP w Pile, odbyła się w dniu 30 września 2022 r. w Centrum Promocji Lasów Państwowych Goraj-Zamek w składzie 25 osób, zgodnie z załączoną listą uczestników. Po zreferowaniu następująco:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referatu Nadleśniczego, koreferatu wykonawcy projektu planu u.l., wyników monitoringu skutków oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na lata 2013-2022 na środowisko i obszary Natura 2000,
- wniosków w sprawie ogólnej ochrony lasu: referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu,
- końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz projektu planu u.l.: referatu wykonawcy projektu planu u.l., koreferatu Nadleśniczego oraz analizy rozwoju zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego;

podjęto poniższe ustalenia.

#### Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l.

1. Przyjęto podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych nie wnosząc uwag.
2. Zaakceptowano przedstawione założenia dotyczące ochrony środowiska oraz zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu — bez uwag.
3. Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, aktami normalizacji wewnętrznej LP, wytycznymi KZP, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Pile.
4. Przedstawione przez wykonawcę projektu planu u.l. dane ewidencyjne przyjęto bez uwag. Wszystkie rozbieżności rodzajów użytków gruntowych zostały wyjaśnione w trakcie realizacji prac i nie ma potrzeby dodatkowych rozstrzygnięć w tym zakresie.

Do projektu planu u.l. przyjęto stan danych ewidencyjnych na 01 stycznia 2023 r. Powierzchnia gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Wronki wynosi 19 041,6332 ha. Według opisów taksacyjnych powierzchnia Wronki, po zaokrągleniu do arów, wynosi 19 041,67 ha.

Nadleśnictwo Wronki w miesiącu październiku 2022 r. dokona zakupu działki leśnej o powierzchni 4,7878 ha, w trybie art. 37 Ustawy o Lasach. Działka zostanie ujęta w ostatecznej wersji projektu PUL.

5. Przyjęto bez uwag przedstawiony zestaw opracowań wykorzystanych w pracach nad projektem planu u.l. oraz zaakceptowano zakres ich wykorzystania.
6. Istniejący podział powierzchniowy nie zmienił się. Zachowano także dotychczasową numerację oddziałów. Wprowadzone drobne korekty granic oddziałów.
7. Zaakceptowano wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych. Bezwzględne wartości statystyk dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości były mniejsze od 2 i wyniosły odpowiednio 0,186 i 0,104. Błąd procentowy określenia miąższości dla obrębu: Wronki wyniósł — 0,99%.
8. Stosując się do wytycznych Instrukcji Urządzania Lasu (§ 127 ust. 3.1 pkt 6 oraz § 43 ust. 8) poddano analizie wielkość spodziewanych przyrostów miąższości grubizny w najbliższym 10-leciu. Ponieważ uzyskane wielkości spodziewanego przyrostu tablicowego (1 443 150 m<sup>3</sup> brutto) znacznie odbiegają od uzyskanego w ostatnim 10-leciu przyrostu użytecznego (1 918 850 m<sup>3</sup> brutto przy spodziewanym przyroście w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym 1 235 150 m<sup>3</sup> brutto) postanowiono poddać analizie także dane uzyskane z pomiarów Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) dla terenu RDLP w Pile. Całościowa analiza struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, stanu lasu i zasobów drzewnych wskazała na konieczność przyjęcia wielkości przyrostu spodziewanego niższej od przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim okresie gospodarczym. Na powyższe wskazują wyniki WISL, wg których, przyjmując średnią dla RDLP, w Nadleśnictwie Wronki odłożyłby się przyrost wielkości ponad 1,10 mln. m<sup>3</sup> brutto.

Uznano, że w związku z brakiem wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa stref uszkodzenia lasu nie należy zamieszczać w projekcie planu u.l. tabeli VIIIb „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany”.

9. Mapę obszarów chronionych i funkcji lasu w wersji przedstawionej przez wykonawcę projektu planu u.l. oceniono pozytywnie. Uwzględnia ona informacje uzyskane w toku prac urzędniowych w zakresach niezbędnych do wyszczególnienia zarówno na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu, jak i na mapie zagospodarowania turystycznego.
10. Sformułowano następujące wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu:
  - w minionym okresie zagrożenie, jak i szkody, ze strony szkodliwych owadów nie były znaczące, a ważniejsze występowanie oraz zwalczanie szkodników upraw, szkodników wtórnych na obszarze Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

| Gatunek             | Rok  | Występowanie [ha] | Zwalczanie [ha] |
|---------------------|------|-------------------|-----------------|
| 1                   | 2    | 3                 | 4               |
| Szkodniki pierwotne |      |                   |                 |
| Brudnica mniszka    | 2017 | 3114,52           | 430,00          |
|                     | 2018 | 2356,76           | 942,00          |
|                     | 2022 | 1107,25           | 1066,00         |

| Gatunek                               | Rok  | Występowanie [ha] | Zwalczanie [ha] |
|---------------------------------------|------|-------------------|-----------------|
| 1                                     | 2    | 3                 | 4               |
| Barczka sosnowka                      | 2013 |                   | 2094,00         |
|                                       | 2017 | 4024,79           | 3883,00         |
|                                       | 2018 | 812,81            |                 |
|                                       | 2022 | 2207,68           | 2107,00         |
| Strzygonia choinówka                  | 2017 | 536,55            |                 |
|                                       | 2018 | 194,99            |                 |
| Boreczniki sosnowe                    | 2018 | 111,18            |                 |
|                                       | 2021 | 5,37              |                 |
| Piędzik przedzimk i inne miernikowce  | 2014 | 6,68              |                 |
| <b>Szkodniki systemu korzeniowego</b> |      |                   |                 |
| Chrabąszcze                           | 2014 | 100,00            | 100,00          |
|                                       | 2022 | 336,42            | 168,00          |
| <b>Szkodniki upraw i młodników</b>    |      |                   |                 |
| Smolik znaczony                       | 2017 | 0,50              |                 |
|                                       | 2018 | 42,26             |                 |
|                                       | 2021 | 12,41             |                 |
| Szeleniak sosnowiec                   | 2015 | 11,81             |                 |
|                                       | 2016 | 3,41              |                 |
|                                       | 2017 | 1,00              |                 |
|                                       | 2018 | 2,69              |                 |
|                                       | 2020 | 3,14              |                 |
| <b>Szkodniki wtórne</b>               |      |                   |                 |
| Przytłaszczek granatek                | 2017 | 7,86              | 7,86            |
| Kornik drukarz, rytownik pospolity    | 2016 | 13,77             | 13,77           |

– udział użytków przygodnych w użytkach rębnych wyniósł 1,3%, a w użytkach przedrębnych - 8,2%,

– na terenie leśnictwa Kłodzisko wyznaczono obszar występowania stałego pędraczyska,

– udział drzewostanów na gruntach porolnych wynosi 5,5%. Choroby grzybowe stanowią poważny problem, zwłaszcza na siedliskach najstabszych, gdzie spektrum gatunków do chorowienia jest ograniczone. Występowanie chorób grzybowych nie jest skorelowane ze zinwentaryzowaną powierzchnią gruntów porolnych.

11. Gospodarkę leśną za okres obowiązywania poprzedniego planu u.l. oceniono następująco:

- Nadleśnictwo dobrze wykonało zaplanowane na ubiegły okres zadania gospodarcze,
- zrealizowano ustalony łączny rozmiar pozyskania grubizny (100,0%): w użytkowaniu rębnym – 87,2%, przedrębnym - 136,2%, rozmiar powierzchniowy pielęgnowania drzewostanów (CPP, TW, TP) Nadleśnictwo zrealizowało w 100,4%,
- zadania z zakresu hodowli lasu wykonywano prawidłowo i terminowo, zgodnie z potrzebami hodowlanymi,
- podejmowano konsekwentne i skuteczne działania w celu monitorowania zagrożeń oraz ograniczania i zapobiegania szkodom w drzewostanach,
- w zakresie gospodarki łowieckiej prowadzonej na terenie Nadleśnictwa pozytywnie oceniono współpracę z kołami łowieckimi oraz nadzór nad tą gospodarką,
- zadania wynikające z programu ochrony przyrody realizowano ze szczególnym zaangażowaniem, wychodząc naprzeciw rosnącym wymogom formalno-prawnym w tym zakresie,

- zrealizowano szereg inwestycji w zakresie utrzymania odpowiedniej infrastruktury technicznej,
  - stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oceniono jako właściwy, ze szczególnym wyróżnieniem stanu upraw i młodników do 10 lat, które w większości oceniono jako dobre i bardzo dobre,
  - w ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo prowadziło właściwą politykę planistyczną i we właściwy sposób realizowało jej założenia.
- 12.Sformułowano końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000:
- lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych należy przyjąć zgodnie z nowym wykazem lasów wnioskowanych o uznanie za ochronne, który został przesłany do Ministra Klimatu i Środowiska celem jego zatwierdzenia;
  - projekt planu u.l. zaktualizowany o ustalenia NTG winien zostać skompletowany i przekazany Zleceniodawcy w formie elektronicznej, celem wystąpienia do właściwej RDOŚ oraz PWIS z wnioskami o uzyskanie opinii dotyczących projektu planu u.l. wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko i na obszary Natura 2000 oraz w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w postępowaniu projektowym;
  - ostateczny, zaopiniowany i uzgodniony projekt planu u.l. należy przekazać Zleceniodawcy w formie określonej w założeniach do planu u.l. zawartych w protokole ustaleń KZP i umowie, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o jego zatwierdzenie.

## Część B

## Projekt planu urządzenia lasu

## 1. Dane inwentaryzacyjne

## 1.1. Przyjęto dane ewidencji gruntów Nadleśnictwa według stanu na 1 stycznia 2023 r.:

Zestawienie powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju

| Gmina<br>Powiat                         | Grupy kategorii użytkowania |                       |                                |            |          | Ogółem     |
|---|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------|----------|------------|
|   | Leśna<br>zalesiona          | Leśna<br>niezalesiona | Związana z<br>gospodarką leśną | Lasy razem | Nieleśna |            |
|   | Powierzchnia [ha]           |                       |                                |            |          |            |
| 1                                       | 2                           | 3                     | 4                              | 5          | 6        | 7          |
| <b>NADLEŚNICTWO WRONKI</b>              |                             |                       |                                |            |          |            |
| Gm.Lubasz (52)                          | 144,7600                    | -                     | 5,8600                         | 15,6200    | 0,2900   | 150,9100   |
| Gm.Wieleń (85)                          | 3,0100                      | -                     | 0,1900                         | 3,2000     | -        | 3,2000     |
| Razem powiat czarknowsko-trzciński (02) | 147,7700                    | -                     | 6,0500                         | 153,8200   | 0,2900   | 154,1100   |
| Gm.Wronki Miasto (84)                   | 39,7153                     | 1,1876                | 2,8329                         | 43,7358    | 16,0284  | 59,7642    |
| Gm.Wronki (85)                          | 17224,9863                  | 470,1701              | 642,4516                       | 18337,6080 | 490,1510 | 18827,7590 |
| Razem powiat szamotulski (24)           | 17264,7016                  | 471,3577              | 645,2845                       | 18381,3438 | 506,1794 | 18887,5232 |
| Razem województwo wielkopolskie (30)    | 17412,4716                  | 471,3577              | 651,3345                       | 18535,1638 | 506,4694 | 19041,6332 |
| Ogółem Nadleśnictwo Wronki              | 17412,4716                  | 471,3577              | 651,3345                       | 18535,1638 | 506,4694 | 19041,6332 |

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według stanu własności gruntów

| Stan prawny własności gruntów   | Grupy kategorii użytkowania |                    |                                |            |          | Ogółem     |
|---|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|------------|----------|------------|
|   | Leśna zalesiona             | Leśna niezalesiona | Związana z<br>gospodarką leśną | Lasy razem | Nieleśna |            |
|   | Powierzchnia [ha]           |                    |                                |            |          |            |
| 1   | 2                           | 3                  | 4                              | 5          | 6        | 7          |
| <b>NADLEŚNICTWO WRONKI</b>  |                             |                    |                                |            |          |            |
| Grunty w zarządzie Nadleśnictwa   | 17412,4716                  | 471,3577           | 651,3345                       | 18535,1638 | 506,4694 | 19041,6332 |
| Współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych                              | -                           | -                  | -                              | -          | -        | -          |
| Grunty w zarządzie Nadleśnictwa razem z gruntami stanowiącymi współwłasność | 17412,4716                  | 471,3577           | 651,3345                       | 18535,1638 | 506,4694 | 19041,6332 |

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych

| Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania    | Nadleśnictwo Wronki |
|---|---------------------|
|   | Powierzchnia [ha]   |
| 1   | 2                   |
| 1.Lasy - razem                                      | 18535,1638          |
| 2.Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem          | 6,1184              |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | 18541,2822          |
| 3.Użytki rolne - razem                              | 338,6700            |
| 4.Grunty pod wodami – razem                         | 64,9161             |
| 5.Użytki ekologiczne – razem                        | 93,8499             |
| 6.Tereny różne – razem                              | -                   |

| Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania | Nadleśnictwo Wronki |
|--|---------------------|
|  | Powierzchnia [ha]   |
| 1  | 2                   |
| 7. Grunty zabudowane i zurbanizowane – razem     | 2,9150              |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów        | 506,4694            |
| w tym grunty przeznaczone do zalesienia          | -                   |
| Ogółem (1-7)                                     | 19041,6332          |

W Nadleśnictwie Wronki nie występują grunty sporne. Wszystkie grunty Nadleśnictwa posiadają wpisy w księgach wieczystych.

- 1.2. Przedstawioną charakterystykę warunków przyrodniczych uznano za właściwą, obrazującą warunki działalności Nadleśnictwa, a w szczególności:
- przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów,
  - położenie geograficzne i wysokościowe,
  - rzeźbę terenu,
  - warunki glebowe, klimatyczne i wodne,
  - zestawienie typów siedliskowych lasu,
  - zestawienie przyjętych typów drzewostanów o kierunkach gospodarczym i ochronnym, walory genetyczne lasu,
  - stan środowiska przyrodniczego, w tym zestawienie obszarów chronionych i dominujących funkcji lasu.

Komisja zaakceptowała propozycję dodania nowego typu drzewostanu DbSo, dla typu siedliskowego lasu BMW. Dotyczy to powierzchni, w których użytkowanie rębne zostało zapoczątkowane rębnią IIIA i na gniazdach został wprowadzony dąb.

Ważniejsze dane charakteryzujące te warunki przedstawione są w syntetycznej formie w dalszych zestawieniach.

Zestawienie powierzchni według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie (grunty zal. i niezal.)

| Typ siedliskowy lasu        | Nadleśnictwo      |            |
|-----------------------------|-------------------|------------|
|                             | Powierzchnia [ha] | Udział [%] |
| 1                           | 2                 | 3          |
| Bór suchy (Bs)              | 0,78              | 0,004      |
| Bór świeży (Bśw)            | 13 814,85         | 77,25      |
| Bór wilgotny (Bw)           | 0,77              | 0,004      |
| Bór mieszany świeży (BMśw)  | 2 473,21          | 13,83      |
| Bór mieszany wilgotny (BMw) | 45,66             | 0,26       |
| Bór mieszany bagienny (BMb) | 6,21              | 0,03       |
| Las mieszany świeży (LMśw)  | 771,32            | 4,31       |
| Las mieszany wilgotny (LMw) | 292,54            | 1,64       |
| Las mieszany bagienny (LMb) | 26,28             | 0,15       |
| Las świeży (Lśw)            | 150,30            | 0,84       |
| Las wilgotny (Lw)           | 95,64             | 0,53       |
| Olś (Ol)                    | 18,64             | 0,10       |
| Olś jesionowy (Olj)         | 73,20             | 0,41       |
| Las łęgowy (Lł)             | 114,47            | 0,64       |
| Razem                       | 17 883,87         | 100        |



Przyjęte typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składki gatunkowe upraw dla typów siedliskowych lasu

| TSL  | TD      | Orientacyjny skład uprawy [%] |                                | Sposób zagospodarowania |                  |
|------|---------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|
|      |         | Gatunki panujące              | Gatunki domieszkowe            | Rębnia zasadnicze       | Rębnie zastępcze |
| 1    | 2       | 3                             | 4                              | 5                       | 6                |
| Bów  | So      | So 90                         | Brz i inne 10                  | I                       | -                |
| Bw   | So      | So 80                         | Św, Brz i inne 20              | I                       | -                |
| BMśw | So      | So 80                         | Dbb, Bk i inne 20              | I                       | III              |
|      | Db So** | So 60, Dbb 30                 | Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10  | III                     | I                |
|      | Bk So   | So 60, Bk 30                  | Dbb, Md, Lp, Św, Brz i inne 10 | III                     | I                |
| BMw  | So      | So 70                         | Dbb i inne 30                  | I                       | III              |
|      | Św So   | So 50, Św 30                  | Db, Brz i inne 20              | III                     | I                |
|      | Db So   | So 60, Dbb 30                 | Bk, Md, Lp, Św, Brz i inne 10  | III                     | I                |
| BMb  | So      | So 80                         | Brz i inne 20                  | -                       | -                |
| LMśw | Bk So   | So 50, Bk 30                  | Db, Md, Lp i inne 20           | III                     | I                |
|      | So Db   | Db 50, So 30                  | Bk, Md, Lp i inne 20           | III                     | I                |
|      | Db So   | So 50, Db 30                  | Bk, Md, Lp i inne 20           | III                     | II               |
|      | So Bk   | Bk 50, So 30                  | Db, Lp i inne 20               | III                     | II               |
| LMw  | So Db   | Db 50, So 30                  | Bk, Kl, Lp, Św i inne 20       | III                     | II               |
| LMb  | OI      | OI 70                         | Brz i inne 30                  | -                       | -                |
| Lśw  | Bk Db   | Db 60, Bk 30                  | Lp, Jw, Kl, Gb i inne 10       | III                     | II, IV           |
|      | Db Bk   | Bk 50, Db 30                  | Lp, Jw, Kl, Gb i inne 20       | III                     | II, IV           |
|      | Bk      | Bk 80                         | Db, Lp, Jw, Kl i inne 20       | II                      | III              |
| Lw   | Jz Db   | Db 70, Jz*20                  | Wz, Jw, Lp, Kl i inne 10       | II                      | III              |
| Lf   | Jz Db   | Db 60, Jz*30                  | Wz i inne 10                   | -                       | -                |
| OI   | OI      | OI 90                         | Jz, Brz i inne 10              | I                       | -                |
| OII  | Jz OI   | OI 60, Jz*30                  | Wz, Brz, Db i inne 10          | III                     | II               |

\* w okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się przy odnowieniach zastosowanie zamiast jesionu następujących gatunków: Db, Wz, Jw, Lp, OI.

\*\* wyłącznie dla wariantu uwilgotnienia 55

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składki upraw dla siedlisk przyrodniczych i poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) wraz z zaleceniami gospodarczymi przyjętymi do stosowania w RDLP Piła.

| Nazwa siedliska   | Kod siedliska | Typ siedliskowy lasu<br>Struktura drzewostanu | TD<br>(Typy Lasu) | Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu -<br>% budowa pionowa | Zalecany rodzaj rębni         | Uwagi  |
|---|---------------|---|-------------------|--|-------------------------------|--|
| 1   | 2             | 3   | 4                 | 5  | 6                             | 7  |
| Kwaśna buczyna niżowa<br>( <i>Luzula pilosae</i> - <i>Fagetum</i> ) | 9110-1        | BMśw  | So-<br>Bk         | Bk 50, So 30, Db i<br>inne 20                                  | Rębnie złożone II, III,<br>IV | W domieszcze dęb<br>bezzypułkowy                     |
|   |               | LMśw  | Bk                | Bk 70, So 20, Db i<br>in. 10                                   |                               |  |
|   |               | Lśw   | Bk                | Bk 70, Db i in. 30   |                               |  |
| Żyła buczyna niżowa<br>( <i>Galio odorati-fagetum</i> )             | 9130-1        | Lśw   | Bk                | Bk 80, Db, Lp i in.<br>20                                      | Rębnie złożone II, III,<br>IV | W domieszcze dęby z<br>przewagą dębu<br>bezzypułkowy |
|   |               | LMśw<br>(rzadko)                              |                   | Bk 70, Db 20, Wz,<br>Jz, OI i in. 10                           |                               |  |
|   |               | Lw  |                   |  |                               |  |
| Grąd subatlantycki<br>( <i>Stellaria-Carpinetum</i> )               | 9160          | Lśw   | Db                | Db 70, Gb, Lp i in.<br>30                                      | Rębnie złożone II, III,<br>IV | Dążyć do przewagi<br>dębu szypułkowego               |
|   |               | Lw  | Gb-<br>Db         | Db 50, Gb 30, Lp,<br>Wz i in. 20                               |                               |  |
|   |               | LMśw  | Bk-<br>Db         | Db 50, Bk 30, Gb,<br>Lp i in. 20                               |                               |  |
| Grąd środkowoeuropejski<br>( <i>Galio-Carpinetum</i> )              | 9170          | LMśw  | Db                | Db 70, Gb, Lp i in.<br>30                                      | Rębnie złożone II, III,<br>IV | Dążyć do przewagi<br>dębu szypułkowego               |

| Nazwa siedliska   | Kod siedliska | Typ siedliskowy lasu<br>Struktura drzewostanu | TD (Typy Lasu)           | Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa                         | Zalecany rodzaj rębni                                    | Uwagi   |
|---|---------------|---|--------------------------|---|--|---|
| 1   | 2             | 3   | 4                        | 5   | 6  | 7   |
|   |               | Lw<br>LMw                                     | Gb-<br>Db                | Db 50, Gb 30, Lp, i<br>in. 20   |  |   |
|   |               | LMśw  | Db                       | Db 70, Bk, Gb, Lp i<br>in. 20   |  |   |
| Śródleśne kwaśne dąbrowy<br>( <i>Calamagrostio-Quercetum, Molinio-Quercetum</i> )   | 9190-2        | BMśw, BMw                                     | So-<br>Db                | Dbb 50; So 30, Bk, i<br>in. 20<br>Dbs 60-70; So 15-<br>25<br>Dbb, Brz 0-10          | Rębnie złożone II, III,<br>IV                            |   |
|   |               | LMśw, LMw,<br>Lw                              | Db<br>Bk-<br>Db          | Db 80, Bk i in. 20<br>Db 60, Bk 30, So i<br>in. 10                                  |  |   |
| Bory i lasy bagienne<br>( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoza-wsosnowe bagienne lasy borealne | 91D0          | BMb   | Brz-<br>So               | So 60, Brzo i in. 40  | wyf. z użytki.   | Zakaz użytkowania rębni, pozostawienie martwych drzew na gruncie, sprzyjanie odnowieniu naturalnemu                                 |
| Brzezina bagienne<br>( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> )  | 91D0-1        | BMb<br>LMb<br>(rzadko)                        | So-<br>Brz               | Brzo 60, So 30, Ol i<br>in. 10  | wyf. z użytki.   |   |
| Bór bagienno sosnowy<br>( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )   | 91D0-2        | Bb<br>BMb                                     | So                       | So 90, Brzo i in. 10<br>So 60, Brzo i in. 40  | wyf. z użytki.   |   |
| Nadrzewny tęg topolowy<br>( <i>Populetum albae</i> )  | 91E0-2        | Lt  | Tp                       | Tp 70, Js, Wz i in.<br>30   | Rębnie złożone II, IV                                    | Do czasu ustąpienia choroby Js należy zastępować go Wz, Dbs, Jw., Brz, Ol, Kl i in. Należy unikać gat. obcych geog. i ekonomicznie. |
| Nizowy tęg olszowo-jesionowy<br>( <i>Fraxino-Alnetum</i> )  | 91E0-3        | Ol<br>OU<br>Lw<br>LMw<br>(rzadko)             | Js-Ol<br>Ol<br>Ol-<br>Db | Ol 50, Js 30, Wz i<br>in. 30<br>Ol 80, Wz i in. 20<br>Db 50-, Ol 30, Wz i<br>in. 20 | Rębnie złożone. Na siedlisku olsu również rębni zupełne. |   |
| Źródłkowe lasy olszowe na niżu ( <i>Cardamina-Alnetum glutinosae, Fraxino-Alnetum</i> )   | 91E0-4        | Ol  | Ol                       | Ol 90, Js i in. 10  |  | Bierne formy ochrony  |
| Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe<br>( <i>Ficario-Ulmetum</i> )  | 91F0          | Lt<br>Lw                                      | Wz-<br>Js-Db             | Db 40, Js 30, Wz<br>20, Ol i in. 10   | Rębnie złożone II, IV                                    | Do czasu ustąpienia choroby Js należy zastępować go Wz, Dbs, Jw., Brz, Ol, Kl i in.   |
| Dąbrowa świetlista<br>( <i>Potentilla albae-Wuleretum</i> )   | 91I0-1        | -   | Db                       | Db 80, Brz, Lp i in.<br>20  | Rębnie złożone II, III,<br>IV                            | Bez względu na siedlisko leśne. Konieczność eliminacji Gb   |
| Sosnowy bór chrobotkowy<br>( <i>Cladonia-pinetum</i> )  | 91T0-1        | Bs<br>Bśw                                     | So                       | So 90, Brz 10   | I, IV  | Rębni I dopuszczalne w dużych płatach pod warunkiem nieobcięcia rębnią całego płatu.  |

Zestawienie obszarów chronionych i obiektów przyrodniczych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

| Rodzaj obiektu                     | Liczba | Powierzchnia [ha]                    |                          |              |                 | Udział pow. [%] * |
|------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------|-------------------|
|                                    |        | w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa | w zarządzie Nadleśnictwa | Grunty leśne | Grunty nieleśne |                   |
| 1                                  | 2      | 3                                    | 4                        | 5            | 6               | 7                 |
| Obszary Chronionego Krajobrazu     | 1      | 22 947,31                            | 18 857,63                | 18 377,37    | 480,26          | 99,03             |
| Obszary Natura 2000, w tym:        | 3      |                                      |                          |              |                 |                   |
| Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków  | 1      | 19 999,30                            | 17 933,57                | 17 527,39    | 406,18          | 94,18             |
| Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk | 2      | 1 007,99                             | 992,24                   | 951,79       | 40,45           | 5,21              |
| Pomniki przyrody**                 | 20     | -                                    | -                        | -            | -               | -                 |
| Użytki ekologiczne                 | 7      | 92,67                                | 92,67                    | -            | 92,67           | 0,49              |
| Chronione gatunki grzybów          | 13     |                                      |                          |              |                 |                   |
| Chronione gatunki roślin           | 94     | -                                    | -                        | -            | -               | -                 |
| Chronione gatunki zwierząt         | 106    | -                                    | -                        | -            | -               | -                 |
| Strefy ochrony, w tym:             | 16     | 316,80                               | 316,80                   | 306,56       | 10,24           | 1,66              |
| Strefy ochrony całorocznej         | 13     | 74,13                                | 74,13                    | 73,73        | 0,40            | 0,39              |
| Strefy ochrony okresowej           | 15     | 242,67                               | 242,67                   | 232,83       | 9,84            | 1,27              |

\* dotyczy udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Wronki  
\*\*powierzchniowy pomnik przyrody dotyczy stanowiska długosza królewskiego, w akcie powołującym nie podano jego powierzchni, stąd kolumna pozostaje pusta.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

| Funkcje lasów i kategorie ochronności  | Nadleśnictwo Wronki |       |
|--|---------------------|-------|
|  | [ha]                | [%]   |
| 1  | 2                   | 3     |
| Lasy rezerwetowe   | 0,00                | 0,00  |
| Lasy ochronne, w tym:  | 10 823,84           | 58,40 |
| Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody   | 75,61               | 0,70  |
| Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną             | 2,64                | 0,02  |
| Lasy glebochronne  | 8855,18             | 81,81 |
| Lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody  | 206,08              | 1,90  |
| Lasy glebochronne, wodochronne   | 3,72                | 0,03  |
| Lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody                                 | 15,43               | 0,14  |
| Lasy ochronne położone w granicach administracyjnych miast   | 37,14               | 0,34  |
| Lasy ochronne stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną  | 159,65              | 1,47  |
| Lasy wodochronne   | 1043,05             | 9,64  |
| Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody   | 277,30              | 2,56  |
| Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast | 1,85                | 0,02  |
| Lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz ostoje gatunków objętych ochroną         | 60,48               | 0,56  |
| Lasy wodochronne położone w granicach administracyjnych miast  | 1,92                | 0,02  |
| Lasy wodochronne stanowiące ostoje gatunków objętych ochroną   | 83,79               | 0,77  |
| Lasy gospodarcze wielofunkcyjne  | 7 711,34            | 41,60 |

1.3. Przyjęto bez uwag charakterystykę warunków ekonomicznych gospodarki leśnej, określającą realia ekonomiczne działalności Nadleśnictwa. Szczegółowo przedstawione zostają:

–Syntetyczna ocena warunków ekonomicznych, obejmująca ocenę ekonomiczną regionu oraz charakterystykę kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportowymi,

–Charakterystyka warunków ekonomicznych obejmująca opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych oraz zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.

Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa zostanie przedstawiona w elaboracie w tabelach XIX i XX (na podstawie danych Nadleśnictwa).

Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego

| Lp.  | Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów | Jednostka miary   | Przeciętnie rocznie za ostatnie trzy lata | Wg etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie u.l. | Wg. orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych |
|--|---|-------------------|---|---|--|
| 1  | 2   | 3                 | 4   | 5   | 6  |
| 1.   | Przeciętne roczne ilość pozyskiwanego drewna                              | m <sup>3</sup>    | 89 200,00                                 | 87572   | 87572  |
| 2.   | Koszty administracyjne i służby leśnej                                    | zł                | 7 540 619,12                              | 7540619,12  | 7540619,12   |
| 3.   | Koszty ochrony lasu   | zł                | 238 112,03                                | 238112,03   | 238112,03  |
| 4.   | Koszty nasiennictwa i selekcji  | zł                | 67 252,47                                 | 67252,47  | 67252,47   |
| 5.   | Koszty odnowień i zalesień  | zł/ha             | 2 197,70                                  | 2197,70   | 2197,7   |
| 6.   | Przeciętne roczne ilość odnowień i zalesień                               | ha                | 318,27                                    | 282,62  | 282,62   |
| 7.   | Koszty pielęgnowania upraw i młodników                                    | zł/ha             | 498,98                                    | 498,98  | 498,98   |
| 8.   | Przeciętne roczne ilość piel. upraw i młodników                           | ha                | 402,56                                    | 360,86  | 360,86   |
| 9.   | Koszty pozyskania i zrywki  | zł/m <sup>3</sup> | 42,42                                     | 42,42   | 42,42  |
| 10.  | Pozostałe koszty działalności podstawowej                                 | zł                | 2 605 930,63                              | 2605930,63  | 2605930,63   |
| 11.  | Koszty działalności ubocznej  | zł                | 3 157,90                                  | 3157,9  | 3157,9   |
| Suma kosztów do wyliczenia k/p               |   | zł                | 15 139 267,52                             | 14971052,29   | 14971052,29  |
| 12.  | Przychody ze sprzedaży drewna   | zł/m <sup>3</sup> | 181,30                                    | 181,3   | 181,3  |
| 13.  | Przychody z działalności administracyjnej                                 | zł                | 12 933,32                                 | 12933,32  | 12933,32   |
| 14.  | Przychody z działalności podstawowej                                      | zł                | 17 005 178,53                             | 15876803,6  | 15876803,6   |
| 15.  | Przychody z działalności ubocznej   | zł                | 25 476,78                                 | 25476,78  | 25476,78   |
| Suma przychodów do wyliczenia k/p            |   | zł                | 33 215 548,63                             | 15915395  | 15915395   |
| Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p) |   | zł                | 0,46                                      | 0,94  | 0,94   |

1.4. Nie wniesiono uwag do charakterystyki stanu lasu oraz analizy zasobów drzewnych, które przyjęto jako w pełni obrazujące parametry stanu lasu i jego zasobów. Szczegółowo omówiono w nich:

- Wybrane grupy drzewostanów (KO, KDO, drzewostany do przebudowy),
- Strukturę bonitacji drzewostanów,
- Strukturę wiekową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia drzewostanów w klasach i podklasach wieku,
- Strukturę gatunkową drzewostanów, analizując powierzchniowe i miąższościowe zestawienia według panujących i rzeczywistych gatunków drzew,
- Spodziewany tabelaryczny bieżący roczny przyrost miąższości,
- Uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny,
- Stan uszkodzeń drzewostanów,
- Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów.
- Jakość hodowlaną i jakość techniczną drzewostanów,
- Grunty leśne niezalesione.

Komisja postanowiła, iż drzewostany stanowiące pasy przeciwpożarowe typu D (biologiczne) z panującą brzozą na siedliskach: BMśw, Bśw powinny mieć częściowo zgodny skład gatunkowy z typem drzewostanu.

Syntetyczną formę ważniejszych danych charakteryzujących stan lasu i zasobów drzewnych przedstawiają dalsze tabele:

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

| Grupa drzewostanów                    | Powierzchnia [ha] |
|---------------------------------------|-------------------|
| 1                                     | 2                 |
| Drzewostany w klasie odnowienia       | 323,59            |
| Drzewostany w klasie do odnowienia    | 5,64              |
| Drzewostany do przebudowy:            |                   |
| w tym "A" - do pilnej pełnej          | 4,81              |
| "B" - do stopniowej przebudowy pełnej | 24,45             |
| "C" - do przebudowy częściowej        | 202,70            |

Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

| Bonitacja | Powierzchnia [ha] | Udział [%] |
|-----------|-------------------|------------|
| 1         | 2                 | 3          |
| IA        | 1222,97           | 7,02       |
| I         | 3377,02           | 19,39      |
| II        | 7931,86           | 45,55      |
| III       | 4715,32           | 27,08      |
| IV        | 164,57            | 0,95       |
| V         | 0,78              | 0,00       |
| Razem     | 17412,52          | 100        |

Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych Nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku

| Kategoria                                       | Stan na 01.01.2013 r. |                         |                      | Stan na 01.01.2023 r. |                         |                      | Różnica   |                         |                      |     |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|-----------|-------------------------|----------------------|-----|
|   | IV rewizja UL         |                         |                      | V rewizja UL          |                         |                      |           |                         |                      |     |
|   | pow. [ha]             | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            | pow. [ha]             | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            | pow. [ha] | zapas [m <sup>3</sup> ] | zasobność            |     |
|   | [%]                   | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] | [%]                   | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] | [%]       | [%]                     | [m <sup>3</sup> /ha] |     |
| 1   | 2                     | 3                       | 4                    | 5                     | 6                       | 7                    | 8         | 9                       | 10                   |     |
| <b>Grunty leśne niezalesione</b>                |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |     |
| płazowiny                                       | -                     | -                       | -                    | 2,02                  | 27                      |                      | 13        | 2,02                    | 27                   | 13  |
|   | -                     | -                       | -                    | 0,01                  | 0,00                    |                      |           | 0,01                    | 0,00                 |     |
| zręby   | 351,80                | 7930                    | 23                   | 428,04                | 11353                   |                      | 27        | 76,24                   | 3423                 | 4   |
|   | 1,98                  | 0,19                    |                      | 2,39                  | 0,27                    |                      |           | 0,41                    | 0,08                 |     |
| w prod. ubocznej                                | 5,82                  | 5                       | 1                    | 5,19                  | 2                       |                      | 0         | -0,63                   | -3                   | -1  |
|   | 0,03                  | 0,00                    |                      | 0,03                  | 0,00                    |                      |           | 0,00                    | 0,00                 |     |
| pozostałe                                       | 16,79                 | 211                     | 13                   | 36,10                 | 1338                    |                      | 37        | 19,31                   | 1127                 | 24  |
|   | 0,09                  | 0,01                    |                      | 0,20                  | 0,03                    |                      |           | 0,11                    | 0,02                 |     |
| <b>Drzewostany w klasach i podklasach wieku</b> |                       |                         |                      |                       |                         |                      |           |                         |                      |     |
| I a   | 1436,46               | 10                      | 0                    | 2151,79               |                         |                      | -         | 715,33                  | -10                  | -   |
|   | 8,09                  | 0,00                    |                      | 12,03                 |                         |                      |           | 3,94                    | 0,00                 |     |
| I b   | 1418,60               | 7910                    | 6                    | 1614,35               | 27540                   |                      | 17        | 195,75                  | 19630                | 11  |
|   | 7,99                  | 0,19                    |                      | 9,03                  | 0,65                    |                      |           | 1,04                    | 0,46                 |     |
| II a  | 588,04                | 54605                   | 93                   | 1425,97               | 147770                  |                      | 104       | 837,93                  | 93165                | 11  |
|   | 3,31                  | 1,33                    |                      | 7,97                  | 3,47                    |                      |           | 4,66                    | 2,14                 |     |
| II b  | 739,38                | 117425                  | 159                  | 576,60                | 95835                   |                      | 166       | -162,78                 | -21590               | 7   |
|   | 4,17                  | 2,85                    |                      | 3,22                  | 2,25                    |                      |           | -0,95                   | -0,60                |     |
| III a   | 568,28                | 124470                  | 219                  | 719,33                | 157765                  |                      | 219       | 151,05                  | 33295                | 0   |
|   | 3,20                  | 3,02                    |                      | 4,02                  | 3,70                    |                      |           | 0,82                    | 0,68                 |     |
| III b   | 917,89                | 262835                  | 286                  | 564,06                | 141975                  |                      | 252       | -353,83                 | -120860              | -35 |
|   | 5,17                  | 6,38                    |                      | 3,15                  | 3,33                    |                      |           | -2,02                   | -3,05                |     |
| IV a  | 739,23                | 219295                  | 297                  | 910,56                | 287265                  |                      | 315       | 171,33                  | 67970                | 19  |

| Kategoria                       | Stan na 01.01.2013 r. |            |           | Stan na 01.01.2023 r. |            |           | Różnica   |            |           |
|---------------------------------|-----------------------|------------|-----------|-----------------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
|                                 | IV rewizja UL         |            |           | V rewizja UL          |            |           |           |            |           |
|                                 | pow. [ha]             | zapas [m³] | zasobność | pow. [ha]             | zapas [m³] | zasobność | pow. [ha] | zapas [m³] | zasobność |
|                                 | [%]                   | [%]        | [m³/ha]   | [%]                   | [%]        | [m³/ha]   | [%]       | [%]        | [m³/ha]   |
| 1                               | 2                     | 3          | 4         | 5                     | 6          | 7         | 8         | 9          | 10        |
|                                 | 4.17                  | 5.33       |           | 5.09                  | 6.74       |           | 0.92      | 1.41       |           |
| IV b                            | 3070.96               | 905580     | 295       | 734.89                | 262590     | 357       | -2336.07  | -642990    | 62        |
|                                 | 17.30                 | 21.99      |           | 4.11                  | 6.16       |           | -13.19    | -15.83     |           |
| V a                             | 6686.94               | 1994555    | 298       | 2539.41               | 842555     | 332       | -4147.53  | -1152000   | 34        |
|                                 | 37.68                 | 48.44      |           | 14.20                 | 19.76      |           | -23.48    | -28.68     |           |
| V b                             | 594.76                | 192350     | 323       | 5128.48               | 1776600    | 346       | 4533.72   | 1584250    | 23        |
|                                 | 3.35                  | 4.67       |           | 28.70                 | 41.64      |           | 25.35     | 36.97      |           |
| VI                              | 347.52                | 118350     | 341       | 539.02                | 220170     | 408       | 191.50    | 101820     | 68        |
|                                 | 1.96                  | 2.87       |           | 3.01                  | 5.16       |           | 1.05      | 2.29       |           |
| VII                             | 34.53                 | 12855      | 372       | 136.18                | 57140      | 420       | 101.65    | 44285      | 47        |
|                                 | 0.19                  | 0.31       |           | 0.76                  | 1.34       |           | 0.57      | 1.03       |           |
| VIII i starsze                  | 28.59                 | 10335      | 361       | 42.65                 | 20335      | 477       | 14.06     | 10000      | 115       |
|                                 | 0.16                  | 0.25       |           | 0.24                  | 0.48       |           | 0.08      | 0.23       |           |
| KO                              | 200.74                | 55375      | 276       | 323.59                | 104985     | 324       | 122.85    | 49610      | 49        |
|                                 | 1.13                  | 1.34       |           | 1.81                  | 2.46       |           | 0.68      | 1.12       |           |
| KDO                             | -                     | -          | -         | 5.64                  | 2410       | 427       | 5.64      | 2410       | 427       |
|                                 | -                     | -          |           | 0.03                  | 0.06       |           | 0.03      | 0.06       |           |
| Przestoje                       | -                     | 33840      | -         | -                     | 106744     | -         | -         | 72904      | -         |
|                                 | -                     | 0.82       |           | -                     | 2.50       |           | -         | 1.68       |           |
| <b>Razem</b>                    |                       |            |           |                       |            |           |           |            |           |
| Grunty leśne zalesione          | 17371.92              | 4109790    | 237       | 17412.52              | 4251679    | 244       | 40.60     | 141889     | 8         |
|                                 | 97.89                 | 99.80      |           | 97.36                 | 99.70      |           | -0.53     | -0.10      |           |
| Grunty leśne zales. i niezales. | 17746.33              | 4117936    | 232       | 17883.87              | 4264399    | 238       | 137.54    | 146463     | 6         |
|                                 | 100.00                | 100.00     |           | 100.00                | 100.00     |           | 0.00      | 0.00       |           |

## Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów Nadleśnictwa według panujących gatunków drzew

| Gatunek panujący | Nadleśnictwo Wronki |       |
|------------------|---------------------|-------|
|                  | [ha]                | [%]   |
| 1                | 2                   | 3     |
| So               | 16614.45            | 95.42 |
|                  | 4078717             | 95.93 |
| Md               | 5.72                | 0.03  |
|                  | 2164                | 0.05  |
| Św               | 89.10               | 0.51  |
|                  | 23339               | 0.55  |
| Bk               | 21.53               | 0.12  |
|                  | 2322                | 0.05  |
| Db.s             | 165.60              | 0.95  |
|                  | 49788               | 1.17  |
| Db.b             | 79.52               | 0.46  |
|                  | 4941                | 0.12  |
| Jw               | 1.31                | 0.01  |
|                  | 201                 | 0.00  |
| Js               | 13.20               | 0.08  |
|                  | 4790                | 0.11  |
| Gb               | 1.88                | 0.01  |
|                  | 620                 | 0.01  |
| Brz              | 217.66              | 1.25  |
|                  | 27071               | 0.64  |
| Ol               | 197.28              | 1.13  |

| Gatunek panujący | Nadleśnictwo Wronki  |      |
|------------------|----------------------|------|
|                  | $\frac{[ha]}{[m^3]}$ | [%]  |
| 1                | 2                    | 3    |
|                  | 56618                | 1.33 |
| Olś              | 3.21                 | 0.02 |
|                  | 658                  | 0.02 |
|                  | 0.98                 | 0.01 |
| Ak               | 320                  | 0.01 |
|                  | 0.16                 | 0.00 |
| Tp               | 25                   | 0.00 |
|                  | 0.57                 | 0.00 |
| Jkl              | 35                   | 0.00 |
|                  | 0.35                 | 0.00 |
| Lp               | 70                   | 0.00 |
|                  | 17412.52             | 100  |
| Razem            | 4251679              | 100  |

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń

| Przyczyna uszkodzeń                   | 10        | 20      | 30      | 40     | 50     | 60     | 70    | 80      | Razem   |                    |
|---------------------------------------|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|---------|---------|--------------------|
|                                       | Pow. [ha] |         |         |        |        |        |       |         |         | Udział [%]         |
| 1                                     | 2         | 3       | 4       | 5      | 6      | 7      | 8     | 9       | 10      | 11                 |
| Zwierzęta                             | 454.83    | 1312.98 | 1140.32 | 673.02 | 669.68 | 254.57 | 96.60 | 19.97   | 4621.97 | 63.78              |
|                                       | 1767.81   |         | 1813.34 |        |        |        |       | 1040.82 |         |                    |
| Grzyby                                | 1081.20   | 1044.11 | 86.56   | 110.66 | 26.23  | 16.60  | 2.30  |         | 2367.66 | 32.67              |
|                                       |           | 2125.31 |         | 197.22 |        |        |       | 45.13   |         |                    |
| Owady                                 | 87.17     | 7.71    | 2.34    | 4.81   | 0.78   |        |       |         | 102.81  | 1.42               |
|                                       |           | 94.88   |         | 7.15   |        |        |       | 0.78    |         |                    |
| Zakłócenia stosunków wodnych          |           | 53.37   | 16.81   | 2.32   |        |        |       |         | 72.50   | 1.00               |
|                                       |           | 53.37   |         | 19.13  |        |        |       |         |         |                    |
| Inne                                  | 25.56     | 7.08    | 7.02    | 3.41   |        |        |       |         | 43.07   | 0.59               |
|                                       |           | 32.64   |         | 10.43  |        |        |       |         |         |                    |
| Klimat                                | 2.73      | 8.15    | 9.87    |        |        |        |       |         | 20.75   | 0.29               |
|                                       |           | 10.88   | 9.87    |        |        |        |       |         |         |                    |
| Pożar                                 | 16.90     | 1.61    |         |        |        |        |       |         | 18.51   | 0.26               |
|                                       |           | 18.51   |         |        |        |        |       |         |         |                    |
| Razem                                 | 1668.39   | 2435.01 | 1262.92 | 794.22 | 696.69 | 271.17 | 98.90 | 19.97   | 7247.27 | 100.00             |
|                                       | 4103.4    |         | 2057.14 |        |        |        |       | 1086.73 |         |                    |
|                                       | 23.02     | 33.60   | 17.43   | 10.96  | 9.61   | 3.74   | 1.36  | 0.28    |         |                    |
|                                       |           | 56.62   |         | 28.39  |        |        |       | 14.99   |         |                    |
| Powierzchnia bez uszkodzeń [ha] / [%] |           |         |         |        |        |        |       |         |         | 10 165.25 (58.38%) |

Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

| Stopień zgodności z TD                    | Nadleśnictwo Wronki |            |
|---|---------------------|------------|
|   | Powierzchnia [ha]   | Udział [%] |
| 1   | 2                   | 3          |
| Uprawy i młodniki do 10 lat               |                     |            |
| „1” skład gatunkowy zgodny z TD           | 2058.11             | 98.10      |
| „2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD | 38.50               | 1.84       |
| „3” skład gatunkowy niezgodny z TD        | 1.30                | 0.06       |
| Razem                                     | 2097.91             | 100        |
| Drzewostany w wieku powyżej 10 lat        |                     |            |
| „1” skład gatunkowy zgodny z TD           | 14 185.11           | 92.62      |
| „2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD | 687.60              | 4.49       |
| „3” skład gatunkowy niezgodny z TD        | 441.90              | 2.89       |
| Razem                                     | 15 314.61           | 100        |
| Ogółem drzewostany                        |                     |            |
| „1” skład gatunkowy zgodny z TD           | 16 243.22           | 93.28      |
| „2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD | 726.10              | 4.17       |

| Stopień zgodności z TD             | Nadleśnictwo Wronki |            |
|------------------------------------|---------------------|------------|
|                                    | Powierzchnia [ha]   | Udział [%] |
| 1                                  | 2                   | 3          |
| „3” skład gatunkowy niezgodny z TD | 443,20              | 2,55       |
| Razem                              | 17 412,52           | 100        |

## Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych według grup i rodzajów powierzchni

| Lp. | Grupa i rodzaj powierzchni                    | Powierzchnia [ha] |
|-----|---|-------------------|
| 1   | 2   | 3                 |
| 1   | Do odnowienia – razem                         | 430,06            |
|     | W tym: zrębny z ubiegłego okresu              | 428,04            |
|     | halizny                                       | -                 |
|     | ptaszowiny                                    | 2,02              |
| 2   | W produkcji ubocznej – razem                  | 5,19              |
|     | W tym: plantacje choinek                      | -                 |
|     | plantacje krzewów                             | -                 |
|     | poletka łowieckie                             | 5,19              |
| 3   | Pozostałe - razem                             | 36,10             |
|     | W tym: przewidziane do naturalnej sukcesji    | 32,60             |
|     | objęte szczególnymi formami ochrony           | 3,50              |
|     | przewidziane do małej retencji                | -                 |
|     | wylesienia na gruntach wyłączonej z produkcji | -                 |

## 2. Dane planistyczno-prognostyczne

## 2.1. Przedstawiony projektowany podział na gospodarstwa przyjęto bez uwag.

## Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według gospodarstw

| Lp.                     | Gospodarstwo                             | Nadleśnictwo Wronki                              |            |
|-------------------------|--|--|------------|
|                         |  | Powierzchnia [ha]<br>Miąższość [m <sup>3</sup> ] | Udział [%] |
| 1                       | 2  | 3  | 4          |
| 1                       | Specjalne (S)                            | 536,90   | 3,08       |
|                         |  | 186 625  | 4,50       |
| 2                       | Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)      | 10 039,26  | 57,66      |
|                         |  | 2 217 050  | 53,49      |
| 3                       | Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)   | 6836,36  | 39,26      |
|                         |  | 1 741 260  | 42,01      |
|                         | Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GZ)  | 5768,67  | 33,13      |
|                         |  | 1 443 615  | 34,83      |
|                         | Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (GPZ) | 1067,69  | 6,13       |
| 297 645                 |  | 7,18   |            |
| Ogółem grunty zalesione |  | 17412,52   | 100,00     |
|                         |  | 4 144 935  | 100,00     |

## 2.2. Zaakceptowano przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew.

## Przyjęte przeciętne wieki rębności głównych gatunków drzew

| Gatunek  | Wiek rębności |
|--|---------------|
| 1  | 2             |
| Dąb (rodzime gatunki), Jesion                                      | 140           |
| Buk  | 120           |
| Sosna, Modrzew   | 100           |
| Świerk, Grab, Olcha czarna, Klon jawor, Lipsa drobnolistna         | 80            |
| Brzoza, Brzoza omszona, Ozika, Olcha odroślowa, Klon jesionolistny | 60            |
| Topola, Olcha szara  | 40            |



2.3. Zaprezentowany podział lasu na ostępy przyjęto bez uwag, jako spełniający wymogi zachowania ładu przestrzennego i czasowego.

2.4. Proponowany rozmiar użytkowania rębego postanowiono skorygować według następujących wytycznych:

- Wycofać z użytkowania rębego pododdziały: 643g,h,d, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo boiska piłkarskiego we wsi Chojna (na wniosek Softysa wsi Chojna i radnego gminy Wronki – Pana Jarostawa Mikołajczaka);
- Wycofać z użytkowania rębego pododdział 417c, ze względu na stanowisko sóweczki zwyczajnej, wyłączyć cały pododdział z działań gospodarczych;
- Zmienić rodzaj rębni w pododdziałach 77b, g z IA 90 % na IVD 50%, ze względu na badania naukowe nad odnowieniem naturalnym sosny prowadzone przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu;
- Zmniejszyć etat użytków rębnych gospodarstwie lasów ochronnych o ok. 13 000 m<sup>3</sup>.

Przyjęte etaty miąższościowe brutto na okres obowiązywania planu w poszczególnych gospodarstwach przedstawiają się następująco:

- W gospodarstwie specjalnym (S) zaprojektowano etat z potrzeb hodowlanych w wysokości 628 m<sup>3</sup>;
- W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) zaprojektowano etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych w wysokości 398 432 m<sup>3</sup>, zbliżony do etatu optymalnego;
- W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) zaprojektowano etat w wysokości 320 630 m<sup>3</sup> na powierzchni 924,22 ha, co stanowi 98 % etatu miąższościowego i 102 % powierzchniowego etatu optymalnego,
- W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) zaprojektowano etat w wysokości 62 613 m<sup>3</sup>, stanowiący 124% etatu optymalnego, zbliżony do etatu wg okresu uprzątnięcia w KO i KDO.
- Łączny etat miąższościowy brutto użytków rębnych na okres obowiązywania planu dla Nadleśnictwa Wronki określono w wysokości 782 303 m<sup>3</sup>.

Zestawienie przyjętego użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

| L<br>P | Kategoria   | Nadleśnictwo Wronki |   |
|--------|---|---------------------|---|
|        |   | Powierzchnia [ha]   | m <sup>3</sup> brutto<br>m <sup>3</sup> netto |
| 1      | 2   | 3                   | 4   |
| 1      | 1. Uprzątnięcie płazowin  | 2,02                | 27<br>23                                      |
| 2      | 2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów  | -                   | -   |
| 3      | 3. Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych |                     | 401<br>341                                    |
| Razem  |   | 2,02                | 428<br>364                                    |

Zestawienie łączne użytkowania rębego przyjętego na okres realizacji planu

| LP    | Wyszczególnienie                                     | Nadleśnictwo Wronki  |  |
|-------|--|----------------------|--|
|       |  | m <sup>3</sup> netto |  |
| 1     | 2  | 3                    |  |
| 1     | Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu    | 662 242              |  |
| 2     | Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych   | 33 111               |  |
| 3     | Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu | 364                  |  |
| Razem |  | 695 717              |  |

2.5. Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego, w wyniku przeprowadzonej analizy rozwoju zasobów drzewnych w najbliższym 10-leciu, skorygowano do poziomu 180 000 m<sup>3</sup> grubizny netto, co przekłada się na intensywność cięć przedrębnych 33,19 m<sup>3</sup>/ha.

Zestawienie rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego przyjętego na okres realizacji planu

| CP-P              | Trzebieże |          |                 | Ogółem   |
|-------------------|-----------|----------|-----------------|----------|
|                   | TW        | TP       | Razem trzebieże |          |
| Powierzchnia [ha] |           |          |                 |          |
| 2                 | 3         | 4        | 5               | 6        |
| -                 | 2 326,28  | 3 097,56 | 5 423,84        | 5 423,84 |

2.6. Przyjęto ostatecznie następujący miąższościowy rozmiar użytków głównych:

| Nadleśnictwo                                 | Rodzaj użytkowania |            |           |
|--|--------------------|------------|-----------|
|  | Rębne              | Przedrębne | Razem     |
| m <sup>3</sup> brutto / m <sup>3</sup> netto |                    |            |           |
| 1  | 2                  | 3          | 4         |
| Nadleśnictwo                                 | 821 846            | 225 000    | 1 046 846 |
| Wronki                                       | 695 717            | 180 000    | 875 7     |

Po dokonanych analizach zestawiających wyniki dotychczasowego użytkowania na zrębach zupełnych z planowanym poborem miąższości w tej samej grupie rębni postanowiono, po dalszych konsultacjach i analizach, rozważyć uzyskanie zgody z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w sprawie zastosowanie przelicznika z miąższości brutto na netto z w wersji programu Taksator 5.1. Na podstawie tych obliczeń miąższość netto użytkowania rębego byłaby o 32 262 m<sup>3</sup> mniejsza.

2.7. Orientacyjny rozmiar zadań hodowlanych na okres obowiązywania planu przyjęto bez uwag.

Zestawienie projektowanych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

| Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu  | Nadleśnictwo Wronki  |  |
|---|--|--|
|   | Zadania proponowane na 10-lecie<br>(Zadania wg tabeli XVIII) |  |
|   | Powierzchnia [ha]  |  |
| 1   | 2  |  |
| Odnowienia i zalesienia otwarte             | 2169,42<br>(2604,26)   |  |
| W tym:                                      | 430,06   |  |
| Halizn, płazowin, zrębów                    |  |  |
| Gruntów nieleśnych                          | 0,00   |  |
| Zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII) | 1739,36<br>(2174,20)   |  |
| Odnowienia pod osłoną                       | 183,41<br>(221,89)   |  |
| W tym:                                      | 164,13   |  |
| Przy rębniach złożonych                     | (202,61)   |  |
| Podsadzenia (wprowadzenie II piętra)        | 18,52  |  |
| Dolesianie luk i przersedzeń                | 0,76   |  |
| Poprawki i uzupełnienia                     | 236,31   |  |

| Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu         | Nadleśnictwo Wronki  |  |
|--|--|--|
|  | Zadania proponowane na 10-lecie<br>(Zadania wg tabeli XVIII) |  |
|  | Powierzchnia [ha]  |  |
| 1  | 2  |  |
| W tym:   |  |  |
| W uprawach i młodnikach                            | 1,03   |  |
| W projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%) | 235,28   |  |
| Wprowadzanie podszytów                             | 0,00   |  |
| <b>Pielęgnowanie</b>                               | <b>3608,57</b>   |  |
| Pielęgnowanie upraw (PU)                           | 1603,79  |  |
| W tym:   |  |  |
| Pielęgnowanie gleby                                | 566,17   |  |
| Czyszczenia wczesne (CW)                           | 1037,62  |  |
| Pielęgnowanie młodników (CP)                       | 2004,78  |  |
| <b>Melioracje</b>                                  | <b>2823,56</b>   |  |
| W tym:   |  |  |
| Wodne  | 0,00   |  |
| Agrotechniczne                                     | 2823,56  |  |

- Obligatoryjna powierzchnia pielęgnowania upraw wynosić będzie 1603,79 ha.

- 2.8. Przedstawione kierunkowe zadania z ochrony lasu należy uzupełnić o uzgodnioną lokalizację „trwałego pędraczyska” w Leśnictwie Kłodzisko zgodnie z projektem przedstawionym przez ZOL w Szczecinku.
- 2.9. Projekt wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, który będzie przedłożony do akceptacji przez Komendanta Wojewódzkiego PSP w Poznaniu, został przyjęty.
- 2.10. Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.
- 2.11. Określone potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji przyjęto bez uwag.
- 2.12. Uwagi do zaprezentowanego programu ochrony przyrody przygotowane przez RDOŚ w Poznaniu, w porozumieniu z RDLP w Pile, przesłane zostaną wykonawcy projektu planu drogą elektroniczną.
- 2.13. Zaakceptowano formę, zakres oraz szczegółowość prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000. Uwagi do zaprezentowanej prognozy RDOŚ w Poznaniu w porozumieniu z RDLP w Pile prześle do wykonawcy projektu planu drogą elektroniczną.

### 3. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

W wyniku dyskusji ustalono konieczność analizy wszystkich możliwych danych obrazujących możliwości przyrostowe drzewostanów Nadleśnictwa Wronki. Analizie poddano przyrost użyteczny w ostatnim okresie gospodarczym, dane Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu dla RDLP w Pile oraz wyliczenia przyrostu tabelarycznego z bieżących danych inwentaryzacji drzewostanów. Mając na uwadze przewidywane postarzanie się drzewostanów i związany z tym spadek intensywności przyrostu zdecydowano o przyjęciu modelu zasobu rozwoju zasobów drzewnych w oparciu o średnią wynikową z przyrostu tabelarycznego i wynikającego z WISL. Ostatecznie projekt planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Wronki przewiduje nieznaczny wzrost zasobów drzewnych i zasobności drzewostanów.

Prognozowany stan zasobów drzewnych na 31.12.2032 r.

| Mięszczość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych | Spodziewany przyrost wg przyjętego kierunku rozwoju zasobów drzewnych | Mięszczość grubizny przewidziana do pozyskania | Spodziewana mięszczość grubizny na koniec okresu (1+2-3) | Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych |
|---|---|--|--|--|
| m <sup>3</sup> brutto   |   |  |  |  |
| 1   | 2   | 3  | 4  | 5  |
| 4 264 399   | 1 100 000   | 1 046 846                                      | 4 317 553  | 241  |

#### 4. Podsumowanie prac nad projektem planu u.l.

Uznano, że postęp prac na projektem planu u.l. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów są wystarczające do wykonania kolejnych prac. Przedstawiono skład osobowy pracowników Wykonawcy realizujących i kontrolujących prace. Wygłoszono grzecznościowe podziękowania za wkład pracy i zaangażowanie, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień na różnych etapach realizacji prac.

Na tym Naradę Techniczno-Gospodarczą zakończono.

Protokołowała:

*Małgorzata Piotrowska.*

Taxus UL

Elektronicznie  
Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
podpisany przez  
Marcin Chirrek  
Data: 2022.11.24  
13:29:47 +01'00'

/podpisano elektronicznie/

CPLP Goraj, dnia 30.09.2022 r.

## LISTA OBECNOŚCI

na posiedzeniu Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Wronki

*Prosimy o czyste wypełnienie rubryk!*

| L.p. | IMIĘ I NAZWISKO      | STANOWISKO I<br>REPREZENTOWANA INSTYTUCJA      | PODPIS |
|------|----------------------|--|--------|
| 1    | 2                    | 3  | 4      |
| 1.   | Marcin Chwerek       | Z-ca dyrektora RDLP, Pila                      |        |
| 2.   | Marta Olejnik        | RDOŚ w Poznaniu                                |        |
| 3.   | Julian Denerkowiak   | RDOŚ w Poznaniu                                |        |
| 4.   | Roman Maryniał       | Z-ca nadleśniczego Wroclaw Wronki              |        |
| 5.   | Józef Borowski       | Wspieracz TAXUS UL NWA                         |        |
| 6.   | Marta Piotrowska     | Dyrektor Wydziału UL TAXUS UL                  |        |
| 7.   | Marta Wasilewska     | Taxus UL spółka z o.o.                         |        |
| 8.   | Marek Sencidrowski   | Kierownik Techniczny PUL TAXUS UL              |        |
| 9.   | Adam Wasiał          | Inżynier nadzoru Nadleśnictwo Wronki           |        |
| 10.  | Justyna Nowak        | Stromy specjalista SL NWA Wronki               |        |
| 11.  | Marta Borek          | Specjalista SL NWA Wronki                      |        |
| 12.  | Paulina Kutczyńska   | Specjalista SL-20L w Szczecinie                |        |
| 13.  | Jakub Dobroszycki    | Specjalista SL NWA Wronki                      |        |
| 14.  | Marek Wiermak        | Kier. obs. Zak. STERCO SP. Z O.O.              |        |
| 15.  | Marek Sędziak        | Pracownik LESMAR                               |        |
| 16.  | Aleksander Sędziak   | Us. Transportowe                               |        |
| 17.  | Marcin Kowal         | pracownik Biuletynu Obs. Handlu Kształk. Kowal |        |
| 18.  | Bartłomiej Eugeniasz | Technik Geobaz                                 |        |
| 19.  | Alicja Kojaniewicz   | Urząd Gminy duben                              |        |
| 20.  | Marcin Kłodek        | Wzrost Gminy duben                             |        |
| 21.  | Włodzisław Dymek     | Dyrektor RDLP w Pile                           |        |
| 22.  | Stawomir Majewski    | Naczelnik ZO RDLP w Pile                       |        |
| 23.  | Marek Chętnicki      | Naczelnik ZO RDLP w Pile                       |        |
| 24.  | Rafał Dęba           | st. Spec. SL do UL 6                           |        |
| 25.  | Ryszard Kojaniewicz  | Naczelnik ZO RDLP w Pile                       |        |
| 26.  |                      |  |        |
| 27.  |                      |  |        |
| 28.  |                      |  |        |
| 29.  |                      |  |        |
| 30.  |                      |  |        |
| 31.  |                      |  |        |



### 4.3. Opinia KW PSP w Poznaniu



Poznań, dnia 27 października 2022 r.

#### Wielkopolski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej

WZ.5212.11.9.2022.SŚ

#### OPINIA

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26 września 2022 roku dotyczący zatwierdzenia projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki w części dot. ochrony przeciwpożarowej, sporządzonego na lata 2023-2032,

#### opiniują pozytywnie

przedłożony projekt Planu Ochrony Przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Wronki stanowiący część „Planu Urządzenia Lasu” sporządzonego na okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 r.

#### Uzasadnienie

Taxus UL Sp z o.o., ul. Ochocka 14, 02-495 Warszawa – wykonawca Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki w części dot. ochrony przeciwpożarowej, sporządzonego na lata 2023-2032, w piśmie z dnia 23 września 2022 r., przedstawił tut. organowi do zaopiniowania ww. projekt Planu Urządzenia Lasu wraz z załącznikami tj. (Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Wronki, Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wronki). Powyższe pismo wpłynęło do tut. organu PSP w dniu 26 września 2022 r.

Wskazuje się, że przedstawiona tut. organowi dokumentacja uwzględniła wcześniejsze uwagi tut. komendy zawarte w piśmie znak WZ.5212.11.3.2022.SŚ z dnia 12 sierpnia 2022 r. dot. inwentaryzacji terenowej; przygotowania terenu do działań gaśniczych, udostępnienia terenu; zaopatrzenia w wodę; bazy sprzętu; działań gospodarczych ograniczających rozprzestrzenianie się pożarów; sieci stałej obserwacji naziemnej; systemu alarmowego; współpracy ze strażą pożarną; mapy przeglądowej ochrony przeciwpożarowej i jej legendy.

W związku z powyższym wydano **opinię pozytywną w zakresie posiadanych kompetencji** zgodnie z § 39 ust. pkt 6 rozporządzenia 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 z późn. zm.).

#### Otrzymują:

1. Taxus UL Sp. z o.o.  
ul. Ochocka 14  
02-495 Warszawa
2. a/a – 1 egz.

#### Do wiadomości:

1. KP PSP w Czarnkowie
2. KP PSP w Szamotulach

#### Załączniki:

1. Plan Ochrony Przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Wronki sporządzony na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Wronki (adresat, a/a, KP PSP w Szamotulach, KP PSP w Czarnkowie – 1 egz.)
2. Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Wronki (adresat, a/a, KP PSP w Szamotulach, KP PSP w Czarnkowie – 1 egz.)

WIELKOPOLSKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
Państwowej Straży Pożarnej  
  
nadbryg. Danusz Mateczak





## 4.4. Protokół bieżącej kontroli robót



## Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile

Piła, dnia 13.05.2022 r.

ZS.6004.3.2020.KL

**Protokół nr 12/2022**  
Kontroli bieżącej robót urzędziowych

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Jednostka zamawiająca      | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Pile  |
| Umowa                      | Umowa nr ZI.271.1.5.2021 (ZI.270.2.3.2020) z dnia 05.02.2021 r.   |
| Jednostka objęta umową     | Nadleśnictwo Wronki   |
| Rodzaj robót               | Prace kameralno-terenowe (VI etap) - obejmujące: ostateczne uzgodnienie zasięgu lasów ochronnych, inwentaryzacja zasobów drzewnych - wykonanie pomiarów i obserwacji na powierzchniach kołowych z dodatkowym pomiarem drewna martwego, przeprowadzenie testu kontroli pomiaru miąższości (z udziałem przedstawiciela wykonawcy i N-ctwa), przygotowanie baz danych i raportów do końcowego odbioru prac terenowych, końcowe zestawienie wykazu rozbieżności użytków ewidencyjnych, przekazanie dokumentacji wykonanych prac Zleceniodawcy nie później niż na 14 dni przed terminem wykonania etapu. |
| Wykonawca                  | TAXUS UL  |
| Data kontroli              | 7-8.04.2022r.   |
| Kontrolujący               | Krzysztof Lipert – Gł. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu w RDLP w Pile,<br>Rafał Deus – St. Specjalista SL ds. Urządzania Lasu i Gorniki   |
| Przy udziale Nadleśnictwa: | Roman Marcysiak – Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Wronki<br>Sławomir Kukawka – Strażnik Leśny w Nadleśnictwie Wronki<br>Piotr Nowak - Strażnik Leśny w Nadleśnictwie Wronki   |
| Przedstawiciele Wykonawcy  | Bogusław Borusewicz – Dyrektor w TAXUS UL,<br>Maciej Sznajdrowski – Kierownik Pracowni w TAXUS UL.  |

## I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. *Próbné powierzchnie kołowe zlokalizowane w Nadleśnictwie Wronki,*
2. *Karty i szkice z opisem próbných powierzchni kołowych,*
3. *Baza programu Taksator,*
4. *Projekt wniosku o lokalizację lasów ochronnych,*
5. *Końcowe zestawienie wykazu rozbieżności.*

## II. Lokalizacja prac objętych kontrolą wraz z wyszczególnieniem wad i usterek.

*Powierzchnie próbne do kontroli wylosowane zostały w dniu 06.04.2022 r. przy zastosowaniu algorytmu programu Taksator. Kontrolę przeprowadzono w dniach 07-08.04.2022r. na 50 powierzchniach próbných, co stanowi 5 % wszystkich powierzchni próbných (1071) zlokalizowanych w obrębie leśnym Wronki. Kontrolę próbných powierzchni kołowych wykonano zgodnie z listą powierzchni do kontroli, stanowiącą załącznik nr 1.*

- III. Ustalenia i wnioski Zespołu Zadaniowego w sprawie kontroli robót, przełożenia terminu kontroli po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z kontroli w przypadku roboty wadliwej:

*Zespół Zadaniowy potwierdza, że pomiarach wystąpił jeden błąd gruby, a bezwzględna wartość statystyk (Z) dla pierśnicowego pola przekroju i wysokości jest mniejsza niż 2 i wynosi odpowiednio 0,186 i 0,104, zgodnie z protokołem z pracy programu Taksator (złącznik nr 2). Tym samym Zespół Zadaniowy wnioskuje o przyjęcie całości pomiarów na próbnych powierzchniach kołowych w Nadleśnictwie Wronki.*

*Zespół zadaniowy potwierdza sporządzenie końcowego wykazu rozbieżności użytków gruntowych dla terenu całego Nadleśnictwa.*

- IV. Załączone protokoły i zestawienia:

- 1. Protokół z losowania obrębu i wyznaczenia próbnych powierzchni do kontroli z dnia 6 kwietnia 2022 r.*
- 2. Protokół z kontroli powierzchni próbnych wygenerowany przez program TAKSATOR.*
- 3. Projekt wniosku o lokalizację lasów ochronnych,*
- 4. Końcowe zestawienie wykazu rozbieżności.*

*Protokół sporządził:*

*Krzysztof Lipert*

Ustalenia akceptują:

**dr inż. Marcin Chirrek**

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Pile

/podpisano elektronicznie/

Sprawę prowadzi: Krzysztof Lipert,  
e-mail: krzysztof.lipert@pila.lasy.gov.pl  
tel.: 606 301 653

## 4.5. Decyzja w sprawie lasów ochronnych



Minister  
Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8101.24.2022.LP  
2374740.8959498.7296350  
Warszawa, 19-12-2022

### DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672, z późn. zm), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 listopada 2022 r. znak ZU.6002.15.2022, po uzyskaniu opinii Rady Gminy Lubasz oraz Rady Miasta i Gminy Wronki:

- I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Wronki, określone decyzją Ministra Środowiska z dnia 30 listopada 2012 r. znak DLP-lpn-612-15/48430/12/JŁ, w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Wronki.
- II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 10 823,84 ha, położone w Nadleśnictwie Wronki, w obrębie leśnym Wronki, jak niżej:
  - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 8 855,18 ha, w oddziałach: 1-14; 15a,c; 16-21; 22b-f,h-m; 23-28; 29a,c,d; 30-38; 39a-c,f; 40-42; 43a,c-n; 44-47; 48a-d,g-k; 49a-k,m; 50; 51a-f; 52a,b; 53a-d,g,h,k; 54a; 55; 56a,c,d; 57a,b,d-g; 58; 59a,c-h; 60-62; 63a-d; 64-72; 73b-d,i; 74; 75a,b,d-h; 76a,b,d-i,k; 77; 78a-d; 79c,f; 80a,c,f-h; 81b-d,g,h; 82a-c,f-k,m; 83a,c,f; 84a,d-l; 85-86; 87a,b; 88; 89a-d; 90a-d,g; 92a-g,i; 93-96; 97a-f,h,i; 98b-d,g-i; 99-105; 106a,b,d; 107; 108a-d,g,h; 109c-p; 110a,b,f-h; 111a-c,f-l; 112; 113b-j; 114-116; 117a-h; 118a,c,f,g; 119-120; 121a-f; 122-124; 125b,c-f,i-k; 126a,b,d-k; 128b,d; 129-130; 131a-c; 132-158; 159a,b,f,h,i,l-n; 160; 161a,b,d-i; 162-164; 165a,c-h; 166a-c; 167; 168a-c,f,h,m; 169-171; 174a,b; 175a-f; 176a,b; 177a-d; 178a,b; 179-204; 205a-c,g-k; 206-208; 209a-g,j; 210a,c-f,i; 211; 212a; 213-215; 225a-f; 226a-d; 227a-f; 228-259; 278o,r; 279-285; 286a-d,g,h; 287-308; 328d; 329-366; 367b; 368-386; 428a-d,g-k,m,n,s; 429-454; 499d,i,j,l; 500a-d,h,i; 501; 502a-c; 503a-d; 504a; 517g; 518a,b; 519a-c; 520a,b,d,

- b) lasy glebochronne, wodochronne, o powierzchni łącznej 3,72 ha, w oddziałach: 159c; 168l; 209h,
- c) lasy glebochronne, wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 15,43 ha, w oddziałach: 121g; 161c; 428p; 499b,f-h; 500g,j,k,
- d) lasy glebochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 206,08 ha, w oddziałach: 15b; 22a,g; 29b; 39d; 43b; 48l; 49l; 51g; 52c; 53f,i,j; 54b; 56b; 57c,h; 59b; 63f; 73f-h; 75c,i; 76c,j; 78f; 79a,b,d; 80b,d; 81a,f; 82d,l; 83b; 84b,c; 87c; 89f,g; 90f,h-k; 91a; 92h; 97g; 98a,f; 106c; 108f; 109b; 110c,d; 111d; 113a; 117i; 118b; 125g,h; 126c; 127a-d; 128a,c,f; 131d; 159j; 165b; 166d; 168d; 205d,f; 209i; 210g,h; 212b; 286f; 367a,
- e) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 1 043,05 ha, w oddziałach: 260s,x; 266d,f,j,k; 267d-g; 268f; 275j; 309a,b,g-i,l,m; 317i; 320b; 321c-f,h,i; 408f,g; 409a,b; 410j,k,n; 411a-d,j; 412b-d,i-k; 471c; 488a; 489c-f,i; 490a-c,f,g,i,j; 491l-o; 492d,h-j,m; 495c,h; 507g,i; 508b; 512b,c; 513d,g; 518i; 519k; 521i; 536d,i; 541g,h; 542f,g,i-k; 545b,f,l,r; 546b; 556d,f; 557b,d; 562d,f; 564k,m; 565m-o,t,w; 566l,m,o,p; 567c; 568i; 569n,s,t,b,x,dx; 572f; 575d,j,k; 576c; 581h; 582c,f; 583a; 586f,g,j; 587a; 588a; 592b-g,l,o; 593b,c; 594a,d; 597c,d,g-j; 598f; 599f; 601d; 603d,g-i,k,m; 604i,l; 605c,g; 606l,m,y-ax; 610a,d,h,i; 611b; 613d,j; 614a,b,h; 615c,d,g-j; 618b-d; 619a; 626a; 630a; 633b,d,f; 634a,f; 639f; 641a,d; 645a,b; 648f,j; 649a,h,i,n-p; 652b; 654o; 658d; 659b,g,h,j; 661c-f,h; 662b-d,h,j; 663b,h,j; 664b,f,j-l; 665m,o; 666b-d; 667a,b; 674c; 676f; 677c,j-m,o; 678c,g,h,p,t; 681b-d,g,h,k; 682a,b,d,f,n; 683b-d; 690g,i,p,s,z,ax; 691f-k,n-p,w-cx,fx,hx; 692a; 693h,i; 694a-f,m,t,x; 696a-d,h-l,s; 697a-f,h,j,k,n-r,w; 698c-g; 699f-h,j,l,m,o,p,y; 700g,h; 701c-f; 702k; 703a-f; 704b,c; 705a-c; 706f; 707k; 710a,c,d,g,i-k; 712f-j; 714c,h; 717a,b; 719m; 721c,d,i; 726i,m,n,r-t; 727f,i,j; 728b,p,t,y; 729h; 730a,b,d-g; 731f,h; 732d-i; 735a,b,d,f,h-k; 736a-g,i,k,l; 737a,c-f,h,i,m-o; 738b,i,l; 739b; 744c,f-j,m,n; 745a-c; 750l; 751g,n,r; 753k,l; 755a-c,j,l,n,o,r,t; 756a,c,j,o; 757b,c,g; 758d,f,m,n; 760f,h; 761c-f,t; 762c-f; 763i,k,l,s,
- f) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 277,30 ha, w oddziałach: 260f,g,p; 266c; 273l,m; 274c; 275h,l; 276c; 309k; 412h; 490h; 507k; 513c; 543a,b; 544a,c; 545c,d,j,k; 564l,n; 565p-s; 566n,s,t,x; 567b,f,k,m; 569l,o; 573h; 582d; 600c,d,g,h; 601b,c; 602f,h; 603l; 604j; 605d,h; 606bx; 641g,h; 649j,k; 653i; 654r; 662g; 677n; 678i; 680a; 682l; 683a; 690t; 691l,m,s,t; 692l,m,o; 693a,b,g,r-t,x-ax; 694h,k,l,y,z; 696m,o,p,t,w,z,ax,bx; 697i,l,m,x-gx; 698a,b; 699a,b,d,n; 700a,d,f; 701a,b; 702a,c,d; 704a,d; 719i; 720a,f; 721b; 723d; 727d,g; 728c,d,h,k,o,r,x; 729a,b,f,g; 730c; 731a-c,g,i; 732a,b; 735g; 736h,j; 737j,l; 738a,d,f,k; 744k,l; 749b; 750b; 751f,i; 753i,m,o; 755k,m,p,s,w,x; 756b,d,g,l-n; 758b,i-l,o,t-x,z; 760m; 761j,k,m,n,p,x; 762b; 763j,m,p,t,w,
- g) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 60,48 ha, w oddziałach: 724n; 725b; 733a-g,j; 734a-c,f-h,l; 748c; 749d,f,i; 750c; 751m; 759a,f,i,k,l,n,
- h) lasy wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 1,85 ha, w oddziale: 702b,f,

- i) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 83,79 ha, w oddziałach: 487h; 563a,d; 640d,g,j,m; 652c,d; 724h-j,l,m; 725a,c,d; 733i,k,m,o,p; 734i-k; 748a,b,d,f; 749g; 750d-h; 751p,s; 757j,
- j) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 1,92 ha, w oddziale: 702l,
- k) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, o powierzchni łącznej 75,61 ha, w oddziałach: 172j; 173c,g; 216o; 262c; 263a; 313h; 389b; 390g,m; 391g; 403c; 421d; 469h; 471b,f; 526a; 548c; 551a,b; 711s; 713h; 715b; 727a; 749c; 751j; 752c; 753a; 758h,s,y; 763c,f,
- l) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 2,64 ha, w oddziałach: 747b,g; 751l,
- m) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 159,65 ha, w oddziałach: 423c,d; 424a-f; 487g; 563b,c,f; 594g-i; 640b,c,f,h,i,k,l; 687b,c,f,h; 724o-s; 725f; 733l; 742i; 743c,d; 747a,c,d; 750i; 751k; 759b-d,g,h,j,
- n) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 37,14 ha, w oddziałach: 672d-g; 685a-j; 695c; 702p,r,t-z; 709g,h,j,p.

#### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000, z późn. zm.) odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

#### POUCZENIE

1. Strona niezadowolona z treści decyzji może w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zwrócić się do Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa) z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego). Zgodnie z art. 130 § 1 i 2 w związku z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji. Przepisów tych nie stosuje się w przypadkach, gdy decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności (art. 108 Kodeksu postępowania administracyjnego) oraz decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy. Decyzja podlega też wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia

wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 130 § 4 w zw. z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

2. Jeżeli Strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji Stronie (art. 52 § 3, art. 53 § 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2022 r. poz. 329, z późn. zm.), zwanej dalej „p.p.s.a.”). Skargę wnosi się za pośrednictwem Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa). Brak złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia i złożenie skargi spowoduje, że decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Zgodnie z art. 61 § 1 p.p.s.a. wniesienie skargi na decyzję bowiem nie wstrzymuje wykonania decyzji i podlega ona wykonaniu jako decyzja ostateczna.

3. W trakcie biegu terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona może zrzec się prawa do wniesienia tego wniosku wobec Ministra Klimatu i Środowiska, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Ministrowi Klimatu i Środowiska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, że na decyzję nie może być wniesiona skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie i podlega ona wykonaniu (art. 127a w zw. z art. 127 § 3 i art. 16 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

Do wiadomości:

1. Rada Gminy Lubasz,
2. Rada Miasta i Gminy Wronki

*Z up. Ministra*

Edward Siarka  
Sekretarz Stanu  
Ministerstwo Klimatu i Środowiska  
/ – podpisany cyfrowo/

#### 4.6. Tabele i Wzory IUL

| <b>Nazwa</b>   | <b>Strona</b> |
|--|---------------|
| <i>Tabela I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju</i>                                  | 288           |
| <i>Tabela II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji</i>   | 296           |
| <i>Tabela III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących</i>  | 300           |
| <i>Tabela IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących</i>   | 304           |
| <i>Tabela Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu</i>   | 312           |
| <i>Tabela Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu</i>  | 320           |
| <i>Tabela VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności</i>  | 328           |
| <i>Tabela VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,</i>  | 332           |
| <i>Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych</i>  | 334           |
| <i>Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych</i>  | 334           |
| <i>Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach</i>  | 335           |
| <i>Tabela XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku</i> | 335           |
| <i>Tabela XVIII. Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu</i>   | 336           |
| <i>Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej</i>  | 337           |
| <i>Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy</i>   | 337           |
| <i>Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia</i>   | 339           |
| <i>Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia</i>  | 340           |

| Rodzaj użytku  | Województwo       | 30              | 30             | 30              | 30            | 30            |
|--|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|
|  | Powiat            | 2               | 2              | 2               | 2             | 2             |
|  | Gmina             | 52              | 52             | 52              | 85            | 85            |
|  | Obręb ewidencyjny | 6               | 8              | 52              | 1             | 85            |
|  | 1                 | 2               | 3              | 4               | 5             | 6             |
| <b>1. Lasy - razem</b>   |                   | <b>140.4200</b> | <b>10.2000</b> | <b>150.6200</b> | <b>3.2000</b> | <b>3.2000</b> |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem                              |                   | 135.4500        | 9.3100         | 144.7600        | 3.0100        | 3.0100        |
| 1) drzewostany   |                   | 135.4500        | 9.3100         | 144.7600        | 3.0100        | 3.0100        |
| 2) plantacje drzew - razem                                       |                   |                 |                |                 |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - plantacje nasienne   |                   |                 |                |                 |               |               |
| - plantacje drzew szybkorosnących                                |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem                           |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) w produkcji ubocznej - razem                                  |                   |                 |                |                 |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - plantacje choinek  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - plantacje krzewów  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - poletka łowieckie  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 2) do odnowienia - razem   |                   |                 |                |                 |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - halizny  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - zręby  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - płazowiny  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem                          |                   |                 |                |                 |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji                            |                   |                 |                |                 |               |               |
| - objęte szczególnymi formami ochrony                            |                   |                 |                |                 |               |               |
| - przewidziane do retencji                                       |                   |                 |                |                 |               |               |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji                 |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem                  |                   | 4.9700          | 0.8900         | 5.8600          | 0.1900        | 0.1900        |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) budynki i budowle   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 2) urządzenia melioracji wodnych                                 |                   | 0.0900          |                | 0.0900          |               |               |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu                            |                   | 2.9500          | 0.0600         | 3.0100          |               |               |
| 4) drogi leśne   |                   | 1.9300          | 0.8300         | 2.7600          | 0.1900        | 0.1900        |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi                             |                   |                 |                |                 |               |               |
| 6) szkółki leśne   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7) miejsca składowania drewna                                    |                   |                 |                |                 |               |               |
| 8) parkingi leśne  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 9) urządzenia turystyczne  |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>                       |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>       |                   | <b>140.4200</b> | <b>10.2000</b> | <b>150.6200</b> | <b>3.2000</b> | <b>3.2000</b> |
| 3. Użytki rolne - razem  |                   | 0.2900          |                | 0.2900          |               |               |
| 3.1. Grunty orne - razem   |                   |                 |                |                 |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) role  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3) ugory, odłogi   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym                            |                   |                 |                |                 |               |               |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą                       |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.2. Sady  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.3. Łąki trwałe   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.4. Pastwiska trwałe  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane                                     |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi                                  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi                                   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych             |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3.9. Nieużytki - razem   |                   | 0.2900          |                | 0.2900          |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) bagna   |                   | 0.2900          |                | 0.2900          |               |               |
| 2) piaski  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3) utwory fizjograficzne   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji                     |                   |                 |                |                 |               |               |
| 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej                     |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>4. Grunty pod wodami - razem</b>                              |                   |                 |                |                 |               |               |
| <i>w tym:</i>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi                |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi                |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi                     |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>                             |                   |                 |                |                 |               |               |



ELABORAT

| 30<br>2                          | 30<br>24<br>84                | 30<br>24<br>84                | 30<br>24<br>85                         | 30<br>24<br>85                   | 30<br>24<br>85                | 30<br>24<br>85             | 30<br>24<br>85                | 30<br>24<br>85                   | 30<br>24<br>85                      |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 7                                | 1                             | 3                             | 6                                      | 7                                | 8                             | 9                          | 10                            | 13                               | 16                                  |
| 7                                | 8                             | 9                             | 10                                     | 11                               | 12                            | 13                         | 14                            | 15                               | 16                                  |
| 153.8200<br>147.7700<br>147.7700 | 43.7358<br>39.7153<br>39.7153 | 43.7358<br>39.7153<br>39.7153 | 11040.2228<br>10340.3316<br>10340.3316 | 765.8583<br>733.0883<br>733.0883 | 14.3900<br>14.0663<br>14.0663 | 0.7500<br>0.7500<br>0.7500 | 42.7854<br>42.0096<br>42.0096 | 110.6701<br>104.5583<br>104.5583 | 1545.6397<br>1433.0201<br>1433.0201 |
|                                  | 1.1876                        | 1.1876                        | 295.0153<br>3.6200                     | 16.0700                          |                               |                            |                               | 3.3800                           | 42.5400                             |
|                                  |                               |                               | 3.6200<br>275.7600                     | 15.2900                          |                               |                            |                               |                                  | 38.7500                             |
|                                  |                               |                               | 275.7600                               | 15.2900                          |                               |                            |                               |                                  | 38.7500                             |
|                                  | 1.1876                        | 1.1876                        | 15.6353                                | 0.7800                           |                               |                            |                               | 3.3800                           | 3.7900                              |
|                                  | 1.1876                        | 1.1876                        | 14.8600<br>0.7753                      | 0.7800                           |                               |                            |                               | 1.1300<br>2.2500                 | 3.7900                              |
| 6.0500                           | 2.8329                        | 2.8329                        | 404.8759                               | 16.7000                          | 0.3237                        |                            | 0.7758                        | 2.7318                           | 70.0796                             |
| 0.0900                           | 0.3947                        | 0.3947                        | 1.7118                                 | 0.0800                           |                               |                            |                               |                                  | 2.7017                              |
| 3.0100                           | 0.4600                        | 0.4600                        | 4.1900                                 | 0.1300                           |                               |                            |                               | 0.8700                           | 18.3000                             |
| 2.9500                           | 0.8800                        | 0.8800                        | 203.3200                               | 4.0400                           |                               |                            |                               | 0.3500                           | 14.6700                             |
|                                  | 1.0982                        | 1.0982                        | 165.2705                               | 12.4300                          |                               |                            | 0.3500                        | 0.8400                           | 22.9699                             |
|                                  |                               |                               | 18.9545                                | 0.0200                           | 0.3237                        |                            | 0.4258                        | 0.1518                           | 8.4822                              |
|                                  |                               |                               | 10.9591                                |                                  |                               |                            |                               |                                  |                                     |
|                                  |                               |                               | 0.4700                                 |                                  |                               |                            |                               | 0.5200                           | 2.9558                              |
|                                  |                               |                               | 2.5484                                 |                                  |                               |                            |                               |                                  | 3.2400                              |
| 153.8200                         | 43.7358                       | 43.7358                       | 11042.7712                             | 765.8583                         | 14.3900                       | 0.7500                     | 42.7854                       | 110.6701                         | 1548.8797                           |
| 0.2900                           | 15.6259                       | 15.6259                       | 98.5205                                | 8.0048                           |                               |                            | 8.6100                        | 18.1471                          | 66.5125                             |
|                                  | 12.3348                       | 12.3348                       | 24.8463                                | 3.7701                           |                               |                            | 1.0600                        | 17.3566                          | 22.2964                             |
|                                  | 12.3348                       | 12.3348                       | 24.8463                                | 3.7701                           |                               |                            | 1.0600                        | 17.3566                          | 22.2964                             |
|                                  |                               |                               | 0.3900                                 | 0.3132                           |                               |                            |                               |                                  |                                     |
|                                  | 2.7877                        | 2.7877                        | 16.2674                                |                                  |                               |                            | 7.5500                        |                                  | 21.9937                             |
|                                  |                               |                               | 29.8439                                | 1.7400                           |                               |                            |                               |                                  | 15.3300                             |
|                                  |                               |                               | 0.4330                                 | 0.0715                           |                               |                            |                               | 0.1071                           | 0.1564                              |
|                                  | 0.3334                        | 0.3334                        | 0.1986                                 |                                  |                               |                            |                               |                                  |                                     |
|                                  |                               |                               | 0.2113                                 |                                  |                               |                            |                               |                                  | 0.1478                              |
| 0.2900                           | 0.1700                        | 0.1700                        | 26.3300                                | 2.1100                           |                               |                            |                               | 0.6834                           | 6.5882                              |
| 0.2900                           | 0.1700                        | 0.1700                        | 26.1500                                | 2.1100                           |                               |                            |                               | 0.6834                           | 6.5283                              |
|                                  |                               |                               | 0.1800                                 |                                  |                               |                            |                               |                                  | 0.0599                              |
|                                  | 0.1867                        | 0.1867                        | 23.8600                                |                                  |                               |                            |                               | 14.4700                          | 0.7220                              |
|                                  |                               |                               | 6.8600                                 |                                  |                               |                            |                               | 14.4700                          | 0.3020                              |
|                                  | 0.1867                        | 0.1867                        | 17.0000                                |                                  |                               |                            |                               |                                  | 0.4200                              |
|                                  |                               |                               | 62.8199                                |                                  |                               |                            |                               |                                  | 14.5900                             |

| Rodzaj użytku  | Województwo       | 30       | 30        | 30       | 30        |
|--|-------------------|----------|-----------|----------|-----------|
|  | Powiat            | 24       | 24        | 24       | 24        |
|  | Gmina             | 85       | 85        | 85       | 85        |
|  | Obręb ewidencyjny | 15       | 16        | 17       | 18        |
|  | 1                 | 17       | 18        | 19       | 20        |
| <b>1. Lasy - razem</b>   |                   | 769.2214 | 1053.0581 | 239.3315 | 2295.9591 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem                              |                   | 748.0629 | 994.0213  | 235.1121 | 2144.1024 |
| 1) drzewostany   |                   | 748.0629 | 994.0213  | 235.1121 | 2144.1024 |
| 2) plantacje drzew - razem                                       |                   |          |           |          |           |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| - plantacje nasienne   |                   |          |           |          |           |
| - plantacje drzew szybkorosnących                                |                   |          |           |          |           |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem                           |                   | 3.7000   | 21.2100   | 0.9600   | 74.9848   |
| 1) w produkcji ubocznej - razem                                  |                   |          |           |          | 1.5748    |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| - plantacje choinek  |                   |          |           |          | 1.5748    |
| - plantacje krzewów  |                   |          |           |          |           |
| - poletka łowieckie  |                   |          |           |          |           |
| 2) do odnowienia - razem   |                   |          | 14.3800   |          | 73.4100   |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| - halizny  |                   |          |           |          |           |
| - zręby  |                   |          | 14.3800   |          | 71.3900   |
| - płazowiny  |                   |          |           |          | 2.0200    |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem                          |                   | 3.7000   | 6.8300    | 0.9600   |           |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji                            |                   | 3.7000   | 6.3500    | 0.9600   |           |
| - objęte szczególnymi formami ochrony                            |                   |          | 0.4800    |          |           |
| - przewidziane do retencji                                       |                   |          |           |          |           |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji                 |                   |          |           |          |           |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem                  |                   | 17.4585  | 37.8268   | 3.2594   | 76.8719   |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| 1) budynki i budowle   |                   | 0.1677   | 0.2400    |          | 0.8535    |
| 2) urządzenia melioracji wodnych                                 |                   | 1.3800   | 4.3200    | 0.2600   | 2.4400    |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu                            |                   | 7.9800   | 18.8400   | 1.5200   | 37.8800   |
| 4) drogi leśne   |                   | 7.9050   | 12.2500   | 1.0300   | 30.6300   |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi                             |                   | 0.0258   | 2.1768    | 0.4494   | 5.0684    |
| 6) szkółki leśne   |                   |          |           |          |           |
| 7) miejsca składowania drewna                                    |                   |          |           |          |           |
| 8) parkingi leśne  |                   |          |           |          |           |
| 9) urządzenia turystyczne  |                   |          |           |          |           |
| <b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>                       |                   | 0.1200   | 0.2100    |          |           |
| <b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>       |                   | 769.3414 | 1053.2681 | 239.3315 | 2295.9591 |
| <b>3. Użytki rolne - razem</b>                                   |                   | 39.1589  | 34.0726   | 8.9000   | 16.9264   |
| 3.1. Grunty orne - razem   |                   | 5.5400   | 7.7482    | 4.3600   | 1.4570    |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| 1) role  |                   | 5.5400   | 7.7482    | 4.3600   | 1.4570    |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym |                   |          |           |          |           |
| 3) ugory, odłogi   |                   |          |           |          |           |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym                            |                   |          |           |          |           |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą                       |                   |          |           |          |           |
| 3.2. Sady  |                   | 0.5400   |           |          |           |
| 3.3. Łąki trwałe   |                   | 12.7196  | 4.2892    | 2.2200   | 1.2903    |
| 3.4. Pastwiska trwałe  |                   | 4.8575   | 15.3052   | 1.8800   | 7.8852    |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane                                     |                   | 0.3268   |           |          | 0.1147    |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi                                  |                   |          |           |          |           |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi                                   |                   |          | 0.3800    |          |           |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych             |                   |          |           |          |           |
| 3.9. Nieużytki - razem   |                   | 15.1750  | 6.3500    | 0.4400   | 6.1792    |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| 1) bagna   |                   | 15.1750  | 6.3500    | 0.4400   | 6.1792    |
| 2) piaski  |                   |          |           |          |           |
| 3) utwory fizjograficzne   |                   |          |           |          |           |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji                     |                   |          |           |          |           |
| 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej                     |                   |          |           |          |           |
| <b>4. Grunty pod wodami - razem</b>                              |                   | 20.8100  | 4.6600    |          |           |
| <i>w tym:</i>  |                   |          |           |          |           |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi                |                   | 20.8100  |           |          |           |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi                |                   |          | 4.6600    |          |           |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi                     |                   |          |           |          |           |
| <b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>                             |                   |          |           |          | 16.4400   |

| 30<br>24<br>85<br>21                 | 30<br>24<br>85<br>22          | 30<br>24<br>85  | 30<br>24  | 30  | Ogółem<br>ha<br>(z dokł.<br>do 1 m2)                                      |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
| 21                                   | 22                            | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 431.5320<br>413.2148<br>413.2148     | 32.9774<br>32.6094<br>32.6094 | 18342.3958<br>17234.9471<br>17234.9471                                    | 18386.1316<br>17274.6624<br>17274.6624                                    | 18539.9516<br>17422.4324<br>17422.4324                                    | 18539.9516<br>17422.4324<br>17422.4324                                    |
| 7.0000                               |                               | 464.8601<br>5.1948  | 466.0477<br>5.1948  | 466.0477<br>5.1948  | 466.0477<br>5.1948  |
| 6.2100                               |                               | 5.1948<br>423.8000  | 5.1948<br>423.8000  | 5.1948<br>423.8000  | 5.1948<br>423.8000  |
| 6.2100                               |                               | 421.7800<br>2.0200  | 421.7800<br>2.0200  | 421.7800<br>2.0200  | 421.7800<br>2.0200  |
| 0.7900                               |                               | 35.8653   | 37.0529   | 37.0529   | 37.0529   |
| 0.7900                               |                               | 32.3600<br>3.5053   | 33.5476<br>3.5053   | 33.5476<br>3.5053   | 33.5476<br>3.5053   |
| 11.3172                              | 0.3680                        | 642.5886  | 645.4215  | 651.4715  | 651.4715  |
| 1.2700<br>3.0400<br>5.6407<br>1.3665 | 0.0800<br>0.2880              | 5.7547<br>33.1600<br>291.6400<br>259.3961<br>37.7329<br>10.9591<br>3.9458 | 6.1494<br>33.1600<br>292.1000<br>260.2761<br>38.8311<br>10.9591<br>3.9458 | 6.1494<br>33.2500<br>295.1100<br>263.2261<br>38.8311<br>10.9591<br>3.9458 | 6.1494<br>33.2500<br>295.1100<br>263.2261<br>38.8311<br>10.9591<br>3.9458 |
|                                      |                               | 6.1184  | 6.1184  | 6.1184  | 6.1184  |
| 431.5320                             | 32.9774                       | 18348.5142  | 18392.2500  | 18546.0700  | 18546.0700  |
| 22.7389<br>12.2331                   | 1.1624<br>0.7524              | 322.7541<br>101.4201  | 338.3800<br>113.7549  | 338.6700<br>113.7549  | 338.6700<br>113.7549  |
| 12.2331                              | 0.7524                        | 101.4201  | 113.7549  | 113.7549  | 113.7549  |
| 4.3700<br>4.6909                     | 0.4100                        | 1.2432<br>63.5602<br>89.0827<br>1.2095                                    | 1.2432<br>63.5602<br>91.8704<br>1.2095                                    | 1.2432<br>63.5602<br>91.8704<br>1.2095                                    | 1.2432<br>63.5602<br>91.8704<br>1.2095                                    |
| 1.4449                               |                               | 0.5786<br>0.3591<br>65.3007   | 0.9120<br>0.3591<br>65.4707   | 0.9120<br>0.3591<br>65.7607   | 0.9120<br>0.3591<br>65.7607   |
| 1.4449                               |                               | 65.0608   | 65.2308   | 65.5208   | 65.5208   |
|                                      |                               | 0.2399  | 0.2399  | 0.2399  | 0.2399  |
| 0.2074                               |                               | 64.7294   | 64.9161   | 64.9161   | 64.9161   |
| 0.2074                               |                               | 42.6494<br>22.0800  | 42.6494<br>22.2667  | 42.6494<br>22.2667  | 42.6494<br>22.2667  |
|                                      |                               | 93.8499   | 93.8499   | 93.8499   | 93.8499   |

| Rodzaj użytku   | Województwo       | 30              | 30             | 30              | 30            | 30            |
|---|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|
|   | Powiat            | 2               | 2              | 2               | 2             | 2             |
|   | Gmina             | 52              | 52             | 52              | 85            | 85            |
|   | Obręb ewidencyjny | 6               | 8              |                 | 1             |               |
|   | 1                 | 2               | 3              | 4               | 5             | 6             |
| <b>6. Tereny różne - razem</b>  |                   |                 |                |                 |               |               |
| w tym:  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. |                   |                 |                |                 |               |               |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego                   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)          |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4) różne inne   |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>                   |                   |                 |                |                 |               |               |
| w tym:  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.2. Tereny przemysłowe   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.3. Tereny zabudowane inne   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane                               |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem                          |                   |                 |                |                 |               |               |
| w tym:  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne                          |                   |                 |                |                 |               |               |
| 2) tereny zabytkowe   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3) tereny sportowe  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne                                    |                   |                 |                |                 |               |               |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej                                       |                   |                 |                |                 |               |               |
| 6) rodzinne ogrody działkowe  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.6. Użytki kopalne   |                   |                 |                |                 |               |               |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem                                     |                   |                 |                |                 |               |               |
| w tym:  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 1) drogi  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 2) tereny kolejowe  |                   |                 |                |                 |               |               |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych                                 |                   |                 |                |                 |               |               |
| 4) inne tereny komunikacyjne  |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów</b>                      |                   | 0.2900          |                | 0.2900          |               |               |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia                              |                   |                 |                |                 |               |               |
| <b>OGÓŁEM (1-7)</b>   |                   | <b>140.7100</b> | <b>10.2000</b> | <b>150.9100</b> | <b>3.2000</b> | <b>3.2000</b> |

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna: 18539.98

nieleśna: 506.49

Ogółem: 19046.47

2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)

leśna: 0.00

nieleśna: 0.00

Ogółem: 0.00

ELABORAT

| 30<br>2         | 30<br>24<br>84 | 30<br>24<br>84 | 30<br>24<br>85    | 30<br>24<br>85  | 30<br>24<br>85 | 30<br>24<br>85 | 30<br>24<br>85 | 30<br>24<br>85  | 30<br>24<br>85   |
|-----------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|
| 1               | 1              | 1              | 3                 | 6               | 7              | 8              | 9              | 10              | 13               |
| 7               | 8              | 9              | 10                | 11              | 12             | 13             | 14             | 15              | 16               |
|                 |                |                |                   |                 |                |                |                |                 |                  |
|                 | 0.2158         | 0.2158         | 0.1345            |                 |                |                |                |                 | 0.8806           |
|                 | 0.0900         | 0.0900         | 0.1100            |                 |                |                |                |                 | 0.3039           |
|                 | 0.1182         | 0.1182         |                   |                 |                |                |                |                 | 0.4500           |
|                 |                |                |                   |                 |                |                |                |                 | 0.4500           |
|                 | 0.0076         | 0.0076         | 0.0245            |                 |                |                |                |                 | 0.1267           |
|                 | 0.0076         | 0.0076         | 0.0245            |                 |                |                |                |                 | 0.1267           |
| 0.2900          | 16.0284        | 16.0284        | 187.8833          | 8.0048          |                |                | 8.6100         | 32.6171         | 85.9451          |
| <b>154.1100</b> | <b>59.7642</b> | <b>59.7642</b> | <b>11228.1061</b> | <b>773.8631</b> | <b>14.3900</b> | <b>0.7500</b>  | <b>51.3954</b> | <b>143.2872</b> | <b>1631.5848</b> |

| Rodzaj użytku   | Województwo       | 30              | 30               | 30              | 30               |
|---|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|   | Powiat            | 24              | 24               | 24              | 24               |
|   | Gmina             | 85              | 85               | 85              | 85               |
|   | Obręb ewidencyjny | 15              | 16               | 17              | 18               |
| 1   |                   | 17              | 18               | 19              | 20               |
| <b>6. Tereny różne - razem</b>  |                   |                 |                  |                 |                  |
| w tym:  |                   |                 |                  |                 |                  |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. |                   |                 |                  |                 |                  |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego                   |                   |                 |                  |                 |                  |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)          |                   |                 |                  |                 |                  |
| 4) różne inne   |                   |                 |                  |                 |                  |
| <b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>                   |                   | 0.1676          | 0.1703           | 0.5600          | 0.7736           |
| w tym:  |                   |                 |                  |                 |                  |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe  |                   |                 |                  |                 | 0.0730           |
| 7.2. Tereny przemysłowe   |                   |                 |                  |                 |                  |
| 7.3. Tereny zabudowane inne   |                   |                 | 0.0228           |                 | 0.0374           |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane                               |                   |                 |                  |                 |                  |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem                          |                   | 0.1676          | 0.0467           | 0.5600          | 0.6632           |
| w tym:  |                   |                 |                  |                 |                  |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne                          |                   | 0.1676          | 0.0467           | 0.5600          |                  |
| 2) tereny zabytkowe   |                   |                 |                  |                 |                  |
| 3) tereny sportowe  |                   |                 |                  |                 | 0.6632           |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne                                    |                   |                 |                  |                 |                  |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej                                       |                   |                 |                  |                 |                  |
| 6) rodzinne ogrody działkowe  |                   |                 |                  |                 |                  |
| 7.6. Użytki kopalne   |                   |                 |                  |                 |                  |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem                                     |                   |                 | 0.1008           |                 |                  |
| w tym:  |                   |                 |                  |                 |                  |
| 1) drogi  |                   |                 | 0.1008           |                 |                  |
| 2) tereny kolejowe  |                   |                 |                  |                 |                  |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych                                 |                   |                 |                  |                 |                  |
| 4) inne tereny komunikacyjne  |                   |                 |                  |                 |                  |
| <b>Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów</b>                      |                   | 60.2565         | 39.1129          | 9.4600          | 34.1400          |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia                              |                   |                 |                  |                 |                  |
| <b>OGÓŁEM (1-7)</b>   |                   | <b>829.4779</b> | <b>1092.1710</b> | <b>248.7915</b> | <b>2330.0991</b> |

| 30<br>24<br>85<br>21 | 30<br>24<br>85<br>22 | 30<br>24<br>85 | 30<br>24   | 30         | Ogółem<br>ha<br>(z dokł.<br>do 1 m2) |
|----------------------|----------------------|----------------|------------|------------|--------------------------------------|
| 21                   | 22                   | 23             | 24         | 25         | 26                                   |
|                      |                      |                |            |            |                                      |
| 0.0126               |                      | 2.6992         | 2.9150     | 2.9150     | 2.9150                               |
|                      |                      | 0.4869         | 0.5769     | 0.5769     | 0.5769                               |
|                      |                      | 0.0602         | 0.0602     | 0.0602     | 0.0602                               |
|                      |                      | 1.8875         | 1.8875     | 1.8875     | 1.8875                               |
|                      |                      | 1.2243         | 1.2243     | 1.2243     | 1.2243                               |
|                      |                      | 0.6632         | 0.6632     | 0.6632     | 0.6632                               |
| 0.0126               |                      | 0.2646         | 0.2722     | 0.2722     | 0.2722                               |
| 0.0126               |                      | 0.2646         | 0.2722     | 0.2722     | 0.2722                               |
| 22.9589              | 1.1624               | 490.1510       | 506.1794   | 506.4694   | 506.4694                             |
| 454.4909             | 34.1398              | 18832.5468     | 18892.3110 | 19046.4210 | 19046.4210                           |

30-02-052-0006 Klempicz

30-02-052-0008 Kruteczek

**30-02-052 Lubasz**

30-02-085-0001 Biała

**30-02-085 Wieleń Obszar wiejski**

**30-02 Czarnkowsko-trzcianecki**

30-24-084-0001 M. Wronki

**30-24-084 Wronki Miasto**

30-24-085-0003 Chojno

30-24-085-0006 Jasionna

30-24-085-0007 Karolewo

30-24-085-0008 Kłodzisko

30-24-085-0009 Lubowo

30-24-085-0010 Łucjanowo

30-24-085-0013 Obelzanki

30-24-085-0015 Pakawie

30-24-085-0016 Popowo

30-24-085-0017 Pożarowo

30-24-085-0018 Rzecin

30-24-085-0021 Stróżki

30-24-085-0022 Wartosław

**30-24-085 Wronki Obszar wiejski**

**30-24 Szamotulski**

**30 Wielkopolskie**

| Typ siedliskowy lasu | Bonitacja | SO                | MD | ŚW    | BK   | DB.S  | DB.B  | JW |
|----------------------|-----------|-------------------|----|-------|------|-------|-------|----|
|                      |           | Powierzchnia w ha |    |       |      |       |       |    |
| 1                    | 2         | 3                 | 4  | 5     | 6    | 7     | 8     | 9  |
| BS                   | IA        |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | I         |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | II        |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | III       |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | V         | 0.78              |    |       |      |       |       |    |
|                      | ha        | 0.78              |    |       |      |       |       |    |
|                      | %         | 100               |    |       |      |       |       |    |
|                      | IA        | 135.95            |    |       |      |       |       |    |
| BŚW                  | I         | 1544.26           |    |       |      |       |       |    |
|                      | II        | 6973.66           |    |       |      |       |       |    |
|                      | III       | 4555.33           |    |       |      |       |       |    |
|                      | IV        | 102.45            |    |       |      |       |       |    |
|                      | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | ha        | 13311.65          |    |       |      |       |       |    |
|                      | %         | 99                |    |       |      |       |       |    |
| BMŚW                 | IA        | 512.87            |    |       |      |       |       |    |
|                      | I         | 1212.39           |    | 16.78 |      |       | 7.05  |    |
|                      | II        | 603.68            |    | 1.25  |      |       | 5.38  |    |
|                      | III       | 11.51             |    |       | 2.03 | 0.61  | 9.08  |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | ha        | 2340.45           |    | 18.03 | 2.03 | 0.61  | 21.51 |    |
|                      | %         | 96.9              |    | 0.75  | 0.08 | 0.03  | 0.89  |    |
|                      | IA        | 19.4              |    |       |      |       |       |    |
| BMW                  | I         | 20.41             |    |       |      |       |       |    |
|                      | II        | 1.29              |    |       |      |       |       |    |
|                      | III       |                   |    |       |      |       | 1.3   |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | ha        | 41.1              |    |       |      |       | 1.3   |    |
|                      | %         | 93.43             |    |       |      |       | 2.96  |    |
| BMB                  | IA        |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | I         | 1.95              |    |       |      |       |       |    |
|                      | II        | 2.32              |    |       |      |       |       |    |
|                      | III       |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | ha        | 4.27              |    |       |      |       |       |    |
|                      | %         | 74.52             |    |       |      |       |       |    |
|                      | IA        | 350.78            |    |       |      |       |       |    |
| LMŚW                 | I         | 230.91            |    | 22.57 | 0.38 | 7.36  | 3.5   |    |
|                      | II        | 76.6              |    | 0.59  | 1.05 | 7.73  | 17.35 |    |
|                      | III       |                   |    | 0.93  |      | 15.04 | 4.54  |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      | 1.35  |       |    |
|                      | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | ha        | 658.29            |    | 24.09 | 1.43 | 31.48 | 25.39 |    |
|                      | %         | 85.83             |    | 3.14  | 0.19 | 4.11  | 3.31  |    |
| LMW                  | IA        | 125.94            |    |       |      |       |       |    |
|                      | I         | 28.82             |    | 30.83 | 0.87 |       | 11.3  |    |
|                      | II        | 3.41              |    | 2.51  |      | 9.72  | 7.49  |    |
|                      | III       |                   |    |       |      |       | 8.12  |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | ha        | 158.17            |    | 33.34 | 0.87 | 9.72  | 26.91 |    |
|                      | %         | 55.48             |    | 11.7  | 0.31 | 3.41  | 9.44  |    |
|                      | IA        | 4.57              |    |       |      |       |       |    |
| LMB                  | I         | 0.86              |    | 4.47  |      |       |       |    |
|                      | II        |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | III       |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | IV        |                   |    |       |      |       |       |    |
|                      | V         |                   |    |       |      |       |       |    |
| Razem                | ha        | 5.43              |    | 4.47  |      |       |       |    |
|                      | %         | 25.09             |    | 20.66 |      |       |       |    |



ELABORAT

| JS | GB | BRZ    | OL    | OLS  | AK   | TP   | JKL | LP   | Razem    |         |
|----|----|--------|-------|------|------|------|-----|------|----------|---------|
| 10 | 11 | 12     | 13    | 14   | 15   | 16   | 17  | 18   | 16       | %<br>17 |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 0.78     | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 0.78     | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 135.95   | 1.01    |
|    |    | 1.73   |       |      |      |      |     |      | 1545.99  | 11.5    |
|    |    | 22.78  |       |      |      |      |     |      | 6996.44  | 52.03   |
|    |    | 59.76  |       |      |      |      |     |      | 4615.09  | 34.32   |
|    |    | 50.39  |       |      |      |      |     |      | 152.84   | 1.14    |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 134.66 |       |      |      |      |     |      | 13446.31 | 100     |
|    |    | 1      |       |      |      |      |     |      | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 512.87   | 21.23   |
|    |    | 2.03   | 3.43  |      |      |      |     |      | 1241.68  | 51.41   |
|    |    | 16.45  |       |      | 0.98 |      |     |      | 627.74   | 25.99   |
|    |    | 7.13   |       | 0.73 |      |      |     |      | 31.09    | 1.29    |
|    |    | 1.89   |       |      |      |      |     |      | 1.89     | 0.08    |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 27.5   | 3.43  | 0.73 | 0.98 |      |     |      | 2415.27  | 100     |
|    |    | 1.14   | 0.14  | 0.03 | 0.04 |      |     |      | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 19.4     | 44.1    |
|    |    | 0.85   |       |      |      |      |     |      | 21.26    | 48.33   |
|    |    | 0.74   |       |      |      |      |     |      | 2.03     | 4.61    |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 1.3      | 2.96    |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 1.59   |       |      |      |      |     |      | 43.99    | 100     |
|    |    | 3.61   |       |      |      |      |     |      | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 0.58   |       |      |      |      |     |      | 2.53     | 44.15   |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 2.32     | 40.49   |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    |        | 0.88  |      |      |      |     |      | 0.88     | 15.36   |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 0.58   | 0.88  |      |      |      |     |      | 5.73     | 100     |
|    |    | 10.12  | 15.36 |      |      |      |     |      | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 350.78   | 45.75   |
|    |    | 11.36  | 4.61  |      |      |      |     |      | 280.69   | 36.6    |
|    |    |        | 6.79  |      |      |      |     | 0.35 | 110.46   | 14.4    |
|    |    | 1.21   | 1.68  |      |      | 0.16 |     |      | 23.56    | 3.07    |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 1.35     | 0.18    |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 12.57  | 13.08 |      |      | 0.16 |     | 0.35 | 766.84   | 100     |
|    |    | 1.64   | 1.71  |      |      | 0.02 |     | 0.05 | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 125.94   | 44.19   |
|    |    | 9.36   | 10.74 | 0.31 |      |      |     |      | 92.23    | 32.35   |
|    |    | 1.97   | 15.76 |      |      |      |     |      | 40.86    | 14.33   |
|    |    |        | 14.88 | 2.17 |      |      |     |      | 25.17    | 8.83    |
|    |    |        | 0.86  |      |      |      |     |      | 0.86     | 0.3     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 11.33  | 42.24 | 2.48 |      |      |     |      | 285.06   | 100     |
|    |    | 3.97   | 14.82 | 0.87 |      |      |     |      | 100      | 100     |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      | 4.57     | 21.12   |
|    |    | 4.78   |       |      |      |      |     |      | 10.11    | 46.71   |
|    |    |        | 2.17  |      |      |      |     |      | 2.17     | 10.03   |
|    |    |        | 2.2   |      |      |      |     |      | 2.2      | 10.17   |
|    |    |        | 2.59  |      |      |      |     |      | 2.59     | 11.97   |
|    |    |        |       |      |      |      |     |      |          |         |
|    |    | 4.78   | 6.96  |      |      |      |     |      | 21.64    | 100     |
|    |    | 22.09  | 32.16 |      |      |      |     |      | 100      | 100     |

| Typ siedliskowy lasu | Bonitacja | SO                | MD   | ŚW    | BK    | DB.S  | DB.B  | JW   |
|----------------------|-----------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|
|                      |           | Powierzchnia w ha |      |       |       |       |       |      |
| 1                    | 2         | 3                 | 4    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9    |
| LŚW                  | IA        | 7.06              |      |       |       |       |       |      |
|                      | I         | 10.07             |      |       | 14.08 | 36.59 | 1.4   | 1.31 |
|                      | II        | 9.61              |      |       |       | 48.26 | 1.07  |      |
|                      | III       |                   |      |       |       | 4.7   |       |      |
|                      | IV        |                   |      |       |       | 0.89  |       |      |
| Razem                | ha        | 26.74             |      |       | 14.08 | 90.44 | 2.47  | 1.31 |
|                      | %         | 18.19             |      |       | 9.58  | 61.49 | 1.68  | 0.89 |
| LW                   | IA        | 7.99              |      |       |       |       |       |      |
|                      | I         | 6.19              |      | 2.15  | 3.12  | 13.45 | 1.08  |      |
|                      | II        | 0.96              |      |       |       | 6.37  |       |      |
|                      | III       |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | IV        |                   |      |       |       |       |       |      |
| Razem                | ha        | 15.14             |      | 2.15  | 3.12  | 19.82 | 1.08  |      |
|                      | %         | 16.07             |      | 2.28  | 3.31  | 21.04 | 1.15  |      |
| OL                   | IA        |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | I         |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | II        |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | III       |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | IV        |                   |      |       |       |       |       |      |
| Razem                | ha        |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | %         |                   |      |       |       |       |       |      |
| OLJ                  | IA        |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | I         | 1.4               |      |       |       |       |       |      |
|                      | II        |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | III       |                   |      |       |       |       |       |      |
|                      | IV        |                   |      |       |       |       |       |      |
| Razem                | ha        | 1.4               |      |       |       |       |       |      |
|                      | %         | 2.02              |      |       |       |       |       |      |
| Lł                   | IA        | 57.94             |      |       |       |       |       |      |
|                      | I         | 2.15              | 5.72 | 7.01  |       | 9.53  | 0.83  |      |
|                      | II        | 0.99              |      |       |       |       |       |      |
|                      | III       |                   |      |       |       | 4     |       |      |
|                      | IV        |                   |      |       |       |       |       |      |
| Razem                | ha        | 61.08             | 5.72 | 7.01  |       | 13.53 | 0.83  |      |
|                      | %         | 56.32             | 5.27 | 6.46  |       | 12.48 | 0.77  |      |
| łącznie              | IA        | 1222.5            |      |       |       |       |       |      |
|                      | I         | 3059.41           | 5.72 | 83.81 | 18.45 | 66.93 | 25.16 | 1.31 |
|                      | II        | 7672.52           |      | 4.35  | 1.05  | 72.08 | 31.29 |      |
|                      | III       | 4566.84           |      | 0.93  | 2.03  | 24.35 | 23.04 |      |
|                      | IV        | 102.45            |      |       |       | 2.24  |       |      |
| Ogółem               | ha        | 16624.5           | 5.72 | 89.09 | 21.53 | 165.6 | 79.49 | 1.31 |
|                      | %         | 95.42             | 0.03 | 0.51  | 0.12  | 0.95  | 0.46  | 0.01 |

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 17422.4324 ha

| JS    | GB   | BRZ    | OL     | OLS  | AK   | TP   | JKL  | LP   | Razem    |       |
|-------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|----------|-------|
| 10    | 11   | 12     | 13     | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 16       | 17    |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      | 7.06     | 4.8   |
| 2.64  |      | 1.02   |        |      |      |      |      |      | 67.11    | 45.64 |
|       |      | 3.51   | 3.91   |      |      |      |      |      | 66.36    | 45.13 |
|       | 0.92 |        |        |      |      |      |      |      | 5.62     | 3.82  |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      | 0.89     | 0.61  |
| 2.64  | 0.92 | 4.53   | 3.91   |      |      |      |      |      | 147.04   | 100   |
| 1.8   | 0.63 | 3.08   | 2.66   |      |      |      |      |      | 100      | 100   |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      | 7.99     | 8.48  |
| 6.49  |      | 6.6    | 15.32  |      |      |      |      |      | 54.4     | 57.76 |
| 2.95  |      |        | 21.52  |      |      |      |      |      | 31.8     | 33.76 |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
| 9.44  |      | 6.6    | 36.84  |      |      |      |      |      | 94.19    | 100   |
| 10.02 |      | 7.01   | 39.12  |      |      |      |      |      | 100      | 100   |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
|       |      |        | 14.65  |      |      |      |      |      | 14.65    | 81.62 |
|       |      |        | 1.97   |      |      |      |      |      | 1.97     | 10.97 |
|       |      |        | 1.33   |      |      |      |      |      | 1.33     | 7.41  |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
|       |      |        | 17.95  |      |      |      |      |      | 17.95    | 100   |
|       |      |        | 100    |      |      |      |      |      | 100      | 100   |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
|       |      |        | 16.84  |      |      |      |      |      | 18.24    | 26.34 |
| 1.12  |      | 1.25   | 43.18  |      |      |      |      |      | 45.55    | 65.79 |
|       |      |        | 3.51   |      |      |      |      |      | 3.51     | 5.07  |
|       |      |        | 1.94   |      |      |      |      |      | 1.94     | 2.8   |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
| 1.12  |      | 1.25   | 65.47  |      |      |      |      |      | 69.24    | 100   |
| 1.62  |      | 1.81   | 94.55  |      |      |      |      |      | 100      | 100   |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      | 57.94    | 53.43 |
|       |      | 12.22  | 2.98   |      |      |      | 0.57 |      | 41.01    | 37.82 |
|       | 0.96 |        | 2.85   |      |      |      |      |      | 4.8      | 4.43  |
|       |      |        | 0.69   |      |      |      |      |      | 4.69     | 4.32  |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      |          |       |
|       | 0.96 | 12.22  | 6.52   |      |      |      | 0.57 |      | 108.44   | 100   |
|       | 0.89 | 11.27  | 6.01   |      |      |      | 0.53 |      | 100      | 100   |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      | 1222.5   | 7.02  |
| 9.13  |      | 50.53  | 53.92  | 0.31 |      |      | 0.57 |      | 3375.25  | 19.37 |
| 4.07  | 0.96 | 46.7   | 110.83 |      | 0.98 |      |      | 0.35 | 7945.18  | 45.61 |
|       | 0.92 | 68.1   | 24.93  | 2.9  |      | 0.16 |      |      | 4714.2   | 27.06 |
|       |      | 52.28  | 7.6    |      |      |      |      |      | 164.57   | 0.94  |
|       |      |        |        |      |      |      |      |      | 0.78     | 0     |
| 13.2  | 1.88 | 217.61 | 197.28 | 3.21 | 0.98 | 0.16 | 0.57 | 0.35 | 17422.48 | 100   |
| 0.08  | 0.01 | 1.25   | 1.13   | 0.02 | 0.01 | 0    | 0    | 0    | 100      | 100   |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione                      |              |                |           | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------|--|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | do odnowienia                                  |              | w prod. ubocz. | pozostałe |                     | I  |        | II     |        | III    |        | IV     |        |
|                  | plazowiny                                      | haliz. zręby |                |           |                     | 1-10                                     | 11-20  | 21-30  | 31-40  | 41-50  | 51-60  | 61-70  | 71-80  |
|                  | powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup> |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
| 1                | 2  | 3            | 4              | 5         | 6                   | 7  | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     |
| Lasy ochronne    |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
| SO               | 2.02   | 264.67       | 0.95           | 5.50      |                     | 1158.01                                  | 797.55 | 854.08 | 385.25 | 467.36 | 334.05 | 334.86 | 330.37 |
|                  | 27   | 6540         |                | 81        | 55274               |  | 10240  | 73650  | 59105  | 92315  | 79590  | 99875  | 110390 |
| MD               |  |              |                |           | 39                  |  |        |        |        |        | 2.37   | 3.35   |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 790    | 1340   |        |
| ŚW               |  |              |                |           | 464                 | 0.82                                     | 1.16   | 6.44   | 25.99  | 10.93  | 11.72  | 1.84   | 0.94   |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 980    | 6100   | 3440   | 3575   | 680    | 430    |
| BK               |  |              |                |           | 237                 |  | 0.38   | 4.54   | 2.78   |        | 0.77   |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 340    | 295    |        | 135    |        |        |
| DB               |  | 3.20         | 0.41           | 17.34     |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
|                  |  |              |                | 598       |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
| DB.S             |  |              |                |           | 852                 | 2.60                                     | 9.24   | 20.73  | 5.66   | 3.61   | 4.50   | 0.80   | 2.27   |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 2210   | 865    | 805    | 990    | 270    | 1005   |
| DB.B             |  |              |                |           | 1169                | 8.66                                     | 18.86  | 19.10  | 1.02   |        |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  | 250    | 1505   | 120    |        |        |        |        |
| JW               |  |              |                |           | 6                   |  |        |        |        | 1.31   |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        | 195    |        |        |        |
| JS               |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 0.44   |        | 1.12   |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 75     |        | 295    |
| GB               |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 0.96   |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 270    |        |        |
| BRZ              |  |              |                |           | 501                 | 22.64                                    | 25.48  | 29.40  | 33.49  | 11.82  | 5.86   | 1.93   | 12.15  |
|                  |  |              |                |           |                     |  | 550    | 2230   | 2760   | 2580   | 1040   | 570    | 4015   |
| OL               |  |              | 0.80           | 8.81      |                     |  | 4.84   | 17.48  | 28.56  | 26.21  | 21.99  | 18.69  | 23.74  |
|                  |  |              |                | 600       | 767                 |  | 145    | 2690   | 6620   | 6970   | 5715   | 6480   | 9450   |
| OLS              |  |              |                |           | 8                   |  |        |        | 0.31   | 0.73   | 2.17   |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        | 80     | 170    | 405    |        |        |
| AK               |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        | 0.98   |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        | 320    |
| TP               |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 0.16   |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        | 25     |        |        |
| JKL              |  |              |                |           |                     |  |        | 0.57   |        |        |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 35     |        |        |        |        |        |
| Razem            | 2.02   | 267.87       | 2.16           | 31.65     |                     | 1192.73                                  | 857.51 | 952.34 | 483.06 | 521.97 | 384.99 | 361.47 | 371.57 |
|                  | 27   | 6540         |                | 1279      | 59317               |  | 11300  | 83640  | 75945  | 106475 | 92610  | 109215 | 125905 |
| Lasy gospodarcze |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
| SO               |  | 153.91       | 2.52           | 5.40      |                     | 940.95                                   | 728.63 | 427.17 | 64.53  | 183.10 | 180.92 | 548.26 | 356.09 |
|                  |  | 4729         | 2              | 170       | 45743               |  | 16130  | 60340  | 13895  | 47825  | 49890  | 177815 | 134680 |
| ŚW               |  |              |                |           | 460                 | 0.43                                     | 0.19   | 0.49   | 22.00  | 1.28   |        |        | 0.35   |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 35     | 4790   | 385    |        |        | 110    |
| BK               |  |              |                |           | 95                  | 2.03                                     |        | 9.98   |        |        |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 685    |        |        |        |        |        |
| DB               |  |              | 0.51           |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
| DB.S             |  |              |                |           | 276                 | 2.47                                     | 1.35   | 19.79  | 3.06   | 10.90  | 0.53   |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 1725   | 655    | 2750   | 185    |        |        |
| DB.B             |  |              |                |           | 572                 | 4.96                                     | 19.42  | 4.62   |        |        |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  | 40     | 220    |        |        |        |        |        |
| BRZ              |  |              |                |           | 125                 | 7.15                                     | 6.17   | 9.86   | 3.35   | 2.04   | 2.08   |        | 5.87   |
|                  |  |              |                |           |                     |  | 50     | 780    | 425    | 255    | 410    |        | 1675   |
| OL               |  |              |                |           | 51                  |  |        | 1.46   | 1.07   |        |        |        | 0.70   |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        | 255    | 205    |        |        |        | 100    |
| LP               |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
|                  |  |              |                |           |                     |  |        |        |        |        |        |        |        |
| Razem            |  | 153.91       | 3.03           | 5.40      |                     | 957.99                                   | 755.76 | 473.37 | 94.01  | 197.32 | 183.53 | 548.26 | 363.01 |
|                  |  | 4729         | 2              | 170       | 47322               |  | 16220  | 64040  | 19970  | 51215  | 50485  | 177815 | 136565 |

|         |         |         |         |                  | KO     | KDO  | Bud. przer. | Razem                      |          | Procent |
|---------|---------|---------|---------|------------------|--------|------|-------------|----------------------------|----------|---------|
| V       | VI      | VII     | VIII    | grunty zalesione |        |      |             | grunty zales. i nie zales. |          |         |
| 81-90   | 91-100  | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej      |        |      |             |                            |          |         |
| 15      | 16      | 17      | 18      | 19               | 20     | 21   | 22          | 23                         | 24       | 25      |
| 1893.82 | 2866.57 | 255.56  | 70.53   | 9.25             | 118.49 |      |             | 9875.75                    | 10148.89 | 93.76   |
| 609830  | 931745  | 102250  | 28475   | 3430             | 40315  |      |             | 2296484                    | 2303132  | 93.72   |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 5.72                       | 5.72     | 0.05    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 2169                       | 2169     | 0.09    |
|         | 0.58    |         |         |                  | 3.93   |      |             | 64.35                      | 64.35    | 0.59    |
|         | 245     |         |         |                  | 1635   |      |             | 17549                      | 17549    | 0.71    |
|         |         | 1.05    |         |                  |        |      |             | 9.52                       | 9.52     | 0.09    |
|         |         | 535     |         |                  |        |      |             | 1542                       | 1542     | 0.06    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             |                            | 20.95    | 0.19    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             |                            | 598      | 0.02    |
| 6.29    | 6.17    |         | 32.23   | 32.14            |        |      |             | 126.24                     | 126.24   | 1.17    |
| 2610    | 2450    |         | 15120   | 16515            |        |      |             | 43807                      | 43807    | 1.78    |
| 1.87    |         |         |         |                  |        |      |             | 49.51                      | 49.51    | 0.46    |
| 640     |         |         |         |                  |        |      |             | 3684                       | 3684     | 0.15    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 1.31                       | 1.31     | 0.01    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 201                        | 201      | 0.01    |
|         | 5.20    | 6.44    |         |                  |        |      |             | 13.20                      | 13.20    | 0.12    |
|         | 1900    | 2520    |         |                  |        |      |             | 4790                       | 4790     | 0.19    |
|         | 0.92    |         |         |                  |        |      |             | 1.88                       | 1.88     | 0.02    |
|         | 350     |         |         |                  |        |      |             | 620                        | 620      | 0.03    |
| 4.92    | 15.23   |         |         |                  | 13.04  |      |             | 175.96                     | 175.96   | 1.63    |
| 990     | 4145    |         |         |                  | 2970   |      |             | 22351                      | 22351    | 0.91    |
| 13.71   | 15.52   | 17.33   | 2.12    |                  | 1.59   |      |             | 191.78                     | 201.39   | 1.86    |
| 4505    | 4835    | 6330    | 815     |                  | 375    |      |             | 55697                      | 56297    | 2.29    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 3.21                       | 3.21     | 0.03    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 663                        | 663      | 0.03    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 0.98                       | 0.98     | 0.01    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 320                        | 320      | 0.01    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 0.16                       | 0.16     | 0.00    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 25                         | 25       | 0.00    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 0.57                       | 0.57     | 0.01    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 35                         | 35       | 0.00    |
| 1920.61 | 2910.19 | 280.38  | 104.88  | 41.39            | 137.05 |      |             | 10520.14                   | 10823.84 | 100.00  |
| 618575  | 945670  | 111635  | 44410   | 19945            | 45295  |      |             | 2449937                    | 2457783  | 100.00  |
| 617.45  | 2221.42 | 260.09  | 30.39   |                  | 184.11 | 5.64 |             | 6748.75                    | 6910.58  | 97.82   |
| 223850  | 833315  | 109115  | 12370   |                  | 59230  | 2410 |             | 1786608                    | 1791509  | 98.93   |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 24.74                      | 24.74    | 0.35    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 5780                       | 5780     | 0.32    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 12.01                      | 12.01    | 0.17    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             | 780                        | 780      | 0.04    |
|         |         |         |         |                  |        |      |             |                            | 0.51     | 0.01    |
|         |         |         |         | 1.26             |        |      |             | 39.36                      | 39.36    | 0.56    |
|         |         |         |         | 405              |        |      |             | 5996                       | 5996     | 0.33    |
|         |         |         | 0.98    |                  |        |      |             | 29.98                      | 29.98    | 0.42    |
|         |         |         | 420     |                  |        |      |             | 1252                       | 1252     | 0.07    |
| 1.66    | 3.47    |         |         |                  |        |      |             | 41.65                      | 41.65    | 0.59    |
| 290     | 690     |         |         |                  |        |      |             | 4700                       | 4700     | 0.26    |
|         | 0.38    |         |         |                  | 1.89   |      |             | 5.50                       | 5.50     | 0.08    |
|         | 40      |         |         |                  | 305    |      |             | 956                        | 956      | 0.05    |
|         |         |         |         |                  | 0.35   |      |             | 0.35                       | 0.35     | 0.00    |
|         |         |         |         |                  | 70     |      |             | 70                         | 70       | 0.00    |
| 619.11  | 2225.27 | 260.09  | 31.37   | 1.26             | 186.35 | 5.64 |             | 6902.34                    | 7064.68  | 100.00  |
| 224140  | 834045  | 109115  | 12790   | 405              | 59605  | 2410 |             | 1806142                    | 1811043  | 100.00  |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione                      |                 |                |                |                           | Drzewostany w klasach i podklasach wieku |                |                |               |               |               |               |               |
|------------------|--|-----------------|----------------|----------------|---------------------------|--|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                  | do odnowienia                                  |                 | w prod. ubocz. | pozo-<br>stałe | Przest.<br>na gr.<br>zal. | I  |                | II             |               | III           |               | IV            |               |
|                  | plazo-<br>winy                                 | haliz.<br>zręby |                |                |                           | 1-10                                     | 11-20          | 21-30          | 31-40         | 41-50         | 51-60         | 61-70         | 71-80         |
|                  | powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup> |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               |               |               |               |
| 1                | 2  | 3               | 4              | 5              | 6                         | 7  | 8              | 9              | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            |
| Łącznie          |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               |               |               |               |
| SO               | 2.02   | 418.58          | 3.47           | 10.90          |                           | 2098.96                                  | 1526.18        | 1281.25        | 449.78        | 650.46        | 514.97        | 883.12        | 686.46        |
|                  | 27   | 11269           | 2              | 251            | 101017                    |  | 26370          | 133990         | 73000         | 140140        | 129480        | 277690        | 245070        |
| MD               |  |                 |                |                | 39                        |  |                |                |               |               | 2.37          | 3.35          |               |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 790           | 1340          |               |
| ŚW               |  |                 |                |                | 924                       | 1.25                                     | 1.35           | 6.93           | 47.99         | 12.21         | 11.72         | 1.84          | 1.29          |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                | 1015           | 10890         | 3825          | 3575          | 680           | 540           |
| BK               |  |                 |                |                | 332                       | 2.03                                     | 0.38           | 14.52          | 2.78          |               | 0.77          |               |               |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                | 1025           | 295           |               | 135           |               |               |
| DB               |  | 3.20            | 0.92           | 17.34          |                           |  |                |                |               |               |               |               |               |
|                  |  |                 |                | 598            |                           |  |                |                |               |               |               |               |               |
| DB.S             |  |                 |                |                |                           | 5.07                                     | 10.59          | 40.52          | 8.72          | 14.51         | 5.03          | 0.80          | 2.27          |
|                  |  |                 |                |                | 1128                      |  | 115            | 3935           | 1520          | 3555          | 1175          | 270           | 1005          |
| DB.B             |  |                 |                |                |                           | 13.62                                    | 38.28          | 23.72          | 1.02          |               |               |               |               |
|                  |  |                 |                |                | 1741                      |  | 290            | 1725           | 120           |               |               |               |               |
| JW               |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               | 1.31          |               |               |               |
|                  |  |                 |                |                | 6                         |  |                |                |               | 195           |               |               |               |
| JS               |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 0.44          |               | 1.12          |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 75            |               | 295           |
| GB               |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 0.96          |               |               |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 270           |               |               |
| BRZ              |  |                 |                |                |                           | 29.79                                    | 31.65          | 39.26          | 36.84         | 13.86         | 7.94          | 1.93          | 18.02         |
|                  |  |                 |                |                | 626                       |  | 600            | 3010           | 3185          | 2835          | 1450          | 570           | 5690          |
| OL               |  |                 | 0.80           | 8.81           |                           |  | 4.84           | 18.94          | 29.63         | 26.21         | 21.99         | 18.69         | 24.44         |
|                  |  |                 |                | 600            | 818                       |  | 145            | 2945           | 6825          | 6970          | 5715          | 6480          | 9550          |
| OLS              |  |                 |                |                |                           |  |                |                | 0.31          | 0.73          | 2.17          |               |               |
|                  |  |                 |                |                | 8                         |  |                |                | 80            | 170           | 405           |               |               |
| AK               |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               |               |               | 0.98          |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               |               |               | 320           |
| TP               |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 0.16          |               |               |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               | 25            |               |               |
| JKL              |  |                 |                |                |                           |  |                | 0.57           |               |               |               |               |               |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                | 35             |               |               |               |               |               |
| LP               |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               |               |               |               |
|                  |  |                 |                |                |                           |  |                |                |               |               |               |               |               |
| <b>Ogółem</b>    | <b>2.02</b>                                    | <b>421.78</b>   | <b>5.19</b>    | <b>37.05</b>   |                           | <b>2150.72</b>                           | <b>1613.27</b> | <b>1425.71</b> | <b>577.07</b> | <b>719.29</b> | <b>568.52</b> | <b>909.73</b> | <b>734.58</b> |
|                  | <b>27</b>                                      | <b>11269</b>    | <b>2</b>       | <b>1449</b>    | <b>106639</b>             |  | <b>27520</b>   | <b>147680</b>  | <b>95915</b>  | <b>157690</b> | <b>143095</b> | <b>287030</b> | <b>262470</b> |
| <b>Procent</b>   | <b>0.01</b>                                    | <b>2.36</b>     | <b>0.03</b>    | <b>0.21</b>    |                           | <b>12.02</b>                             | <b>9.02</b>    | <b>7.97</b>    | <b>3.23</b>   | <b>4.02</b>   | <b>3.18</b>   | <b>5.09</b>   | <b>4.11</b>   |
|                  | <b>0.00</b>                                    | <b>0.26</b>     | <b>0.00</b>    | <b>0.03</b>    | <b>2.50</b>               |  | <b>0.64</b>    | <b>3.46</b>    | <b>2.25</b>   | <b>3.69</b>   | <b>3.35</b>   | <b>6.72</b>   | <b>6.15</b>   |

|                |                |               |               |                  | KO            | KDO         | Bud. przer. | Razem                      |                 | Procent    |
|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------|-----------------|------------|
| V              | VI             | VII           | VIII          | grunty zalesione |               |             |             | grunty zales. i nie zales. |                 |            |
| 81-90          | 91-100         | 101-120       | 121-140       | 141 i wyżej      |               |             |             |                            |                 |            |
| 15             | 16             | 17            | 18            | 19               | 20            | 21          | 22          | 23                         | 24              | 25         |
| 2511.27        | 5087.99        | 515.65        | 100.92        | 9.25             | 302.60        | 5.64        |             | 16624.50                   | 17059.47        | 95.36      |
| 833680         | 1765060        | 211365        | 40845         | 3430             | 99545         | 2410        |             | 4083092                    | 4094641         | 95.93      |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 5.72                       | 5.72            | 0.03       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 2169                       | 2169            | 0.05       |
|                | 0.58           |               |               |                  | 3.93          |             |             | 89.09                      | 89.09           | 0.50       |
|                | 245            |               |               |                  | 1635          |             |             | 23329                      | 23329           | 0.55       |
|                |                | 1.05          |               |                  |               |             |             | 21.53                      | 21.53           | 0.12       |
|                |                | 535           |               |                  |               |             |             | 2322                       | 2322            | 0.05       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             |                            | 21.46           | 0.12       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             |                            | 598             | 0.01       |
| 6.29           | 6.17           |               | 32.23         | 33.40            |               |             |             | 165.60                     | 165.60          | 0.93       |
| 2610           | 2450           |               | 15120         | 16920            |               |             |             | 49803                      | 49803           | 1.17       |
| 1.87           |                |               | 0.98          |                  |               |             |             | 79.49                      | 79.49           | 0.44       |
| 640            |                |               | 420           |                  |               |             |             | 4936                       | 4936            | 0.12       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 1.31                       | 1.31            | 0.01       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 201                        | 201             | 0          |
|                | 5.20           | 6.44          |               |                  |               |             |             | 13.20                      | 13.20           | 0.07       |
|                | 1900           | 2520          |               |                  |               |             |             | 4790                       | 4790            | 0.11       |
|                | 0.92           |               |               |                  |               |             |             | 1.88                       | 1.88            | 0.01       |
|                | 350            |               |               |                  |               |             |             | 620                        | 620             | 0.01       |
| 6.58           | 18.70          |               |               |                  | 13.04         |             |             | 217.61                     | 217.61          | 1.22       |
| 1280           | 4835           |               |               |                  | 2970          |             |             | 27051                      | 27051           | 0.63       |
| 13.71          | 15.90          | 17.33         | 2.12          |                  | 3.48          |             |             | 197.28                     | 206.89          | 1.16       |
| 4505           | 4875           | 6330          | 815           |                  | 680           |             |             | 56653                      | 57253           | 1.34       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 3.21                       | 3.21            | 0.02       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 663                        | 663             | 0.02       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 0.98                       | 0.98            | 0.01       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 320                        | 320             | 0.01       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 0.16                       | 0.16            | 0.00       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 25                         | 25              | 0          |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 0.57                       | 0.57            | 0.00       |
|                |                |               |               |                  |               |             |             | 35                         | 35              | 0          |
|                |                |               |               |                  | 0.35          |             |             | 0.35                       | 0.35            | 0.00       |
|                |                |               |               |                  | 70            |             |             | 70                         | 70              | 0          |
| <b>2539.72</b> | <b>5135.46</b> | <b>540.47</b> | <b>136.25</b> | <b>42.65</b>     | <b>323.40</b> | <b>5.64</b> |             | <b>17422.48</b>            | <b>17888.52</b> | <b>100</b> |
| <b>842715</b>  | <b>1779715</b> | <b>220750</b> | <b>57200</b>  | <b>20350</b>     | <b>104900</b> | <b>2410</b> |             | <b>4256079</b>             | <b>4268826</b>  | <b>100</b> |
| <b>14.20</b>   | <b>28.69</b>   | <b>3.02</b>   | <b>0.76</b>   | <b>0.24</b>      | <b>1.81</b>   | <b>0.03</b> |             | <b>97.39</b>               | <b>100.00</b>   | <b>100</b> |
| <b>19.74</b>   | <b>41.70</b>   | <b>5.17</b>   | <b>1.34</b>   | <b>0.48</b>      | <b>2.46</b>   | <b>0.06</b> |             | <b>99.70</b>               | <b>100.00</b>   | <b>100</b> |

Grunty związane z gospodarką leśną: 651.46 ha  
Ogółem lasy: 18539.98 ha  
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 18539.9516 ha

| Stediliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione          |              |                |             | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku |         |         |        |        |        |
|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-------------|---------------------|--|---------|---------|--------|--------|--------|
|                       |                  | do odnowienia                      |              | w prod. ubocz. | pozo- stałe |                     | I  |         | II      |        | III    |        |
|                       |                  | płazo- winy                        | haliz. zręby |                |             |                     | 1-10                                     | 11-20   | 21-30   | 31-40  | 41-50  | 51-60  |
|                       |                  | powierzchnia w ha / miąższość w m³ |              |                |             |                     |  |         |         |        |        |        |
| 1                     | 2                | 3                                  | 4            | 5              | 6           | 7                   | 8  | 9       | 10      | 11     | 12     | 13     |
| BS                    | SO               |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        | 0.78   |        |
|                       | Razem            |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        | 25     |        |
| BŚW                   | SO               | 2.02                               | 367.25       | 0.25           | 4.13        |                     | 1811.37                                  | 1265.02 | 1001.55 | 355.00 | 560.66 | 331.89 |
|                       |                  | 27                                 | 9604         |                | 35          | 79821               |  | 19650   | 89370   | 51295  | 112185 | 70855  |
|                       | BRZ              |                                    |              |                |             |                     | 29.51                                    | 31.33   | 30.94   | 27.79  | 3.08   | 5.68   |
|                       | Razem            | 2.02                               | 367.25       | 0.25           | 4.13        |                     | 479                                      | 560     | 1650    | 1545   | 360    | 905    |
|                       |                  | 27                                 | 9604         |                | 35          | 80300               |  | 20210   | 91020   | 52840  | 112545 | 71760  |
| BW                    | SO               |                                    |              |                | 0.77        |                     |  |         |         |        |        |        |
|                       | Razem            |                                    |              |                | 0.77        |                     |  |         |         |        |        |        |
| BMŚW                  | SO               |                                    | 49.84        | 3.22           | 4.96        |                     | 261.87                                   | 240.44  | 154.16  | 46.86  | 44.55  | 90.26  |
|                       |                  |                                    | 1665         | 2              | 207         | 17703               |  | 6380    | 23500   | 10985  | 13900  | 27815  |
|                       | ŚW               |                                    |              |                |             |                     | 1.25                                     | 1.35    |         | 15.43  |        |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     | 109                                      |         |         | 3520   |        |        |
|                       | BK               |                                    |              |                |             |                     | 2.03                                     |         |         |        |        |        |
|                       | DB.S             |                                    |              |                |             |                     | 63                                       |         |         |        |        |        |
|                       | DB.B             |                                    |              |                |             |                     | 3.99                                     | 12.90   | 4.62    |        |        |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     | 399                                      | 25      | 220     |        |        |        |
|                       | BRZ              |                                    |              |                |             |                     | 0.28                                     |         | 1.79    | 0.86   | 0.64   | 0.56   |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     | 5  |         | 245     | 110    | 140    | 100    |
|                       | OL               |                                    |              |                |             |                     |  |         | 1.11    | 1.07   |        |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     | 39                                       |         | 205     | 290    |        |        |
| OL.S                  |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         | 0.73   |        |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         | 170    |        |        |
| AK                    |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        |        |        |
| Razem                 |                  | 49.84                              | 3.22         | 4.96           |             | 269.42              | 254.69                                   | 161.68  | 64.22   | 45.92  | 90.82  |        |
|                       |                  | 1665                               | 2            | 207            | 18318       |                     | 6405                                     | 24170   | 14905   | 14210  | 27915  |        |
| BMW                   | SO               |                                    | 1.11         |                | 0.56        |                     | 3.71                                     | 2.52    | 2.88    | 2.24   |        | 6.41   |
|                       |                  |                                    |              |                | 5           | 648                 |  |         | 400     | 290    |        | 2490   |
|                       | DB.B             |                                    |              |                |             | 86                  |  | 1.30    |         |        |        |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     |  | 40      |         |        |        |        |
| BRZ                   |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         | 0.85   |        |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         | 215    |        |        |
| Razem                 |                  | 1.11                               |              | 0.56           |             | 3.71                | 3.82                                     | 2.88    | 2.24    | 0.85   | 6.41   |        |
|                       |                  |                                    |              |                | 5           | 734                 |  | 40      | 400     | 290    | 215    | 2490   |
| BMB                   | SO               |                                    |              |                | 0.48        |                     |  |         |         |        |        | 0.59   |
|                       |                  |                                    |              |                | 4           |                     |  |         |         |        |        | 120    |
|                       | BRZ              |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        | 0.58   |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        | 135    |        |
| OL                    |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        | 0.88   |        |
|                       |                  |                                    |              |                |             |                     |  |         |         |        | 50     |        |
| Razem                 |                  |                                    |              | 0.48           |             |                     |  |         |         |        | 0.58   | 1.47   |
|                       |                  |                                    |              |                | 4           |                     |  |         |         |        | 135    | 170    |



| IV     |        | V       |         | VI      | VII     | VIII        | KO     | KDO  | Bud. przer. | Razem            |                            | Procent |
|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------------|--------|------|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| 61-70  | 71-80  | 81-90   | 91-100  | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej |        |      |             | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. |         |
| 14     | 15     | 16      | 17      | 18      | 19      | 20          | 21     | 22   | 23          | 24               | 25                         | 26      |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 0.78             | 0.78                       | 100     |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 25               | 25                         | 100     |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 0.78             | 0.78                       | 100     |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 25               | 25                         | 100     |
| 570.74 | 453.78 | 2196.22 | 4347.70 | 358.14  | 59.58   |             |        |      |             | 13311.65         | 13685.30                   | 99.03   |
| 161145 | 144190 | 708270  | 1455610 | 133335  | 21655   |             |        |      |             | 3047381          | 3057047                    | 99.78   |
|        | 1.28   | 2.65    | 2.40    |         |         |             |        |      |             | 134.66           | 134.66                     | 0.97    |
|        | 380    | 485     | 395     |         |         |             |        |      |             | 6759             | 6759                       | 0.22    |
| 570.74 | 455.06 | 2198.87 | 4350.10 | 358.14  | 59.58   |             |        |      |             | 13446.31         | 13819.96                   | 100     |
| 161145 | 144570 | 708755  | 1456005 | 133335  | 21655   |             |        |      |             | 3054140          | 3063806                    | 100     |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             |                  | 0.77                       | 100     |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             |                  | 0.77                       | 100     |
| 190.25 | 147.76 | 255.00  | 657.58  | 103.92  | 24.22   | 2.57        | 115.37 | 5.64 |             | 2340.45          | 2398.47                    | 96.98   |
| 68710  | 61845  | 99155   | 272095  | 48850   | 10365   | 870         | 36930  | 2410 |             | 701513           | 703387                     | 98.24   |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 18.03            | 18.03                      | 0.73    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 3629             | 3629                       | 0.51    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 2.03             | 2.03                       | 0.08    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 63               | 63                         | 0.01    |
|        |        |         |         |         | 0.61    |             |        |      |             | 0.61             | 0.61                       | 0.02    |
|        |        |         |         |         | 210     |             |        |      |             | 210              | 210                        | 0.03    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 21.51            | 21.51                      | 0.87    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 644              | 644                        | 0.09    |
| 1.93   | 4.88   | 2.68    | 13.88   |         |         |             |        |      |             | 27.50            | 27.50                      | 1.11    |
| 570    | 1230   | 510     | 3645    |         |         |             |        |      |             | 6555             | 6555                       | 0.92    |
| 1.25   |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 3.43             | 3.43                       | 0.14    |
| 475    |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 1009             | 1009                       | 0.14    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 0.73             | 0.73                       | 0.03    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 170              | 170                        | 0.02    |
|        | 0.98   |         |         |         |         |             |        |      |             | 0.98             | 0.98                       | 0.04    |
|        | 320    |         |         |         |         |             |        |      |             | 320              | 320                        | 0.04    |
| 193.43 | 153.62 | 257.68  | 671.46  | 103.92  | 24.83   | 2.57        | 115.37 | 5.64 |             | 2415.27          | 2473.29                    | 100     |
| 69755  | 63395  | 99665   | 275740  | 48850   | 10575   | 870         | 36930  | 2410 |             | 714113           | 715987                     | 100     |
| 8.82   |        |         | 5.38    | 2.97    |         |             | 6.17   |      |             | 41.10            | 42.77                      | 93.67   |
| 3140   |        |         | 2645    | 1815    |         |             | 2325   |      |             | 13753            | 13758                      | 96.29   |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 1.30             | 1.30                       | 2.85    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 126              | 126                        | 0.88    |
|        | 0.74   |         |         |         |         |             |        |      |             | 1.59             | 1.59                       | 3.48    |
|        | 190    |         |         |         |         |             |        |      |             | 405              | 405                        | 2.83    |
| 8.82   | 0.74   |         | 5.38    | 2.97    |         |             | 6.17   |      |             | 43.99            | 45.66                      | 100     |
| 3140   | 190    |         | 2645    | 1815    |         |             | 2325   |      |             | 14284            | 14289                      | 100     |
| 1.76   |        |         | 1.92    |         |         |             |        |      |             | 4.27             | 4.75                       | 76.49   |
| 410    |        |         | 385     |         |         |             |        |      |             | 915              | 919                        | 83.24   |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 0.58             | 0.58                       | 9.34    |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 135              | 135                        | 12.23   |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 0.88             | 0.88                       | 14.17   |
|        |        |         |         |         |         |             |        |      |             | 50               | 50                         | 4.53    |
| 1.76   |        |         | 1.92    |         |         |             |        |      |             | 5.73             | 6.21                       | 100     |
| 410    |        |         | 385     |         |         |             |        |      |             | 1100             | 1104                       | 100     |

| Stieliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione |              |                                    |             | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |       |       |      |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------|------------------------------------|-------------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                      |                  | do odnowienia             |              | w prod. ubocz.                     | pozo- stałe |                     | I  |       | II    |       | III   |       |      |
|                      |                  | płazo- winy               | haliz. zręby |                                    |             |                     | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 |      |
|                      |                  |                           |              | powierzchnia w ha / miąższość w m³ |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
| 1                    | 2                | 3                         | 4            | 5                                  | 6           | 7                   | 8  | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |      |
| LMŚW                 | SO               |                           | 0.38         |                                    |             |                     | 22.01                                    | 16.59 | 60.28 | 31.63 | 33.15 | 51.12 |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 2244                                     | 290   | 10820 | 7635  | 10210 | 16955 |      |
|                      | ŚW               |                           |              |                                    |             |                     | 548                                      |       | 1.31  | 15.11 | 1.28  |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 150   | 3275  | 385   |       |      |
|                      | BK               |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 0.38  |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      | DB               |                           |              |                                    | 0.51        | 3.39                |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             | 34                  |  |       |       |       |       |       |      |
|                      | DB.S             |                           |              |                                    |             |                     |  | 2.47  | 1.35  | 7.90  |       | 1.61  | 0.63 |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 180                                      |       |       | 940   |       | 375   | 190  |
|                      | DB.B             |                           |              |                                    |             |                     |  | 6.02  | 9.16  | 6.34  | 1.02  |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 766                                      |       | 15    | 480   | 120   |       |      |
|                      | BRZ              |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 0.32  | 0.83  | 0.88  | 0.94  | 1.08 |
|                      |                  |                           |              |                                    |             | 65                  |  | 40    | 145   | 150   | 195   | 310   |      |
| OL                   |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 0.35  | 1.75  | 1.68  |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             | 56                  |  |       | 50    | 330   | 285   |       |      |
| TP                   |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       |       | 0.16  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       |       | 25    |      |
| LP                   |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
| Razem                |                  |                           | 0.38         | 0.51                               | 3.39        |                     | 30.50                                    | 27.80 | 77.01 | 50.39 | 38.66 | 52.99 |      |
|                      |                  |                           |              |                                    | 34          | 3859                |  | 345   | 12585 | 11510 | 11450 | 17480 |      |
| LMW                  | SO               |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 43.24 | 10.71 | 8.38  | 20.90 |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 361                                      |       | 7395  | 1995  | 2670  | 6620  |      |
|                      | ŚW               |                           |              |                                    |             |                     | 235                                      |       | 5.62  | 10.73 | 6.46  | 9.28  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 865   | 2420  | 2220  | 2915  |      |
|                      | BK               |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 0.87  |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 100   |       |       |       |      |
|                      | DB               |                           | 3.20         | 0.41                               | 3.53        |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    | 63          |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      | DB.S             |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 6.15  | 3.57  |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 218                                      |       | 100   | 125   |       |       |      |
|                      | DB.B             |                           |              |                                    |             |                     |  | 3.61  | 12.93 | 10.37 |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 353                                      |       | 180   | 865   |       |       |      |
|                      | BRZ              |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       | 0.84  | 2.33  | 4.62  | 0.62 |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 130   | 495   | 910   | 135   |      |
| OL                   |                  |                           |              |                                    |             |                     |  | 3.21  | 7.71  | 6.00  | 11.80 | 1.82  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             | 343                 |  |       | 1190  | 1660  | 2550  | 435   |      |
| OL.S                 |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       | 0.31  |       | 2.17  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             | 8                   |  |       |       | 80    |       | 405   |      |
| Razem                |                  |                           | 3.20         | 0.41                               | 3.53        |                     | 3.61                                     | 22.29 | 72.22 | 30.08 | 31.26 | 34.79 |      |
|                      |                  |                           |              |                                    | 63          | 1518                |  | 280   | 10670 | 6650  | 8350  | 10510 |      |
| LMB                  | SO               |                           |              |                                    |             |                     |  |       | 3.99  |       |       | 1.44  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     | 12                                       |       | 625   |       |       | 455   |      |
|                      | ŚW               |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       | 4.47  |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       |       | 1220  |       |      |
|                      | BRZ              |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       | 1.41  | 3.37  |       |      |
|                      |                  |                           |              |                                    |             |                     |  |       |       | 280   | 720   |       |      |
| OL                   |                  |                           |              | 0.80                               | 3.84        |                     |  |       | 1.54  |       |       | 1.28  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    | 536         |                     |  |       | 270   |       |       | 330   |      |
| Razem                |                  |                           |              | 0.80                               | 3.84        |                     |  |       | 6.94  | 3.37  | 4.47  | 2.72  |      |
|                      |                  |                           |              |                                    | 536         | 12                  |  |       | 1175  | 720   | 1220  | 785   |      |

| IV    |       | V     |        | VI      | VII     | VIII        | KO     | KDO | Bud. przer. | Razem            |                            | Procent |
|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|--------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej |        |     |             | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. |         |
| 14    | 15    | 16    | 17     | 18      | 19      | 20          | 21     | 22  | 23          | 24               | 25                         | 26      |
| 71.11 | 56.85 | 49.46 | 63.83  | 32.20   | 17.12   | 0.79        | 152.15 |     |             | 658.29           | 658.67                     | 85.41   |
| 28205 | 26200 | 21380 | 29625  | 17705   | 8825    | 310         | 50510  |     |             | 230914           | 230914                     | 89.83   |
| 0.59  | 1.29  |       | 0.58   |         |         |             | 3.93   |     |             | 24.09            | 24.09                      | 3.12    |
| 185   | 540   |       | 245    |         |         |             | 1635   |     |             | 6963             | 6963                       | 2.71    |
|       |       |       |        | 1.05    |         |             |        |     |             | 1.43             | 1.43                       | 0.19    |
|       |       |       |        | 535     |         |             |        |     |             | 535              | 535                        | 0.21    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             |                  | 3.90                       | 0.51    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             |                  | 34                         | 0.01    |
|       |       | 0.70  | 1.91   |         | 1.97    | 12.94       |        |     |             | 31.48            | 31.48                      | 4.08    |
|       |       | 245   | 510    |         | 1040    | 5825        |        |     |             | 9305             | 9305                       | 3.62    |
|       |       | 1.87  |        |         | 0.98    |             |        |     |             | 25.39            | 25.39                      | 3.29    |
|       |       | 640   |        |         | 420     |             |        |     |             | 2441             | 2441                       | 0.95    |
|       | 3.52  |       | 1.21   |         |         |             | 3.79   |     |             | 12.57            | 12.57                      | 1.63    |
|       | 1290  |       | 405    |         |         |             | 930    |     |             | 3530             | 3530                       | 1.37    |
| 1.66  | 3.29  | 0.35  | 0.94   | 1.17    |         |             | 1.89   |     |             | 13.08            | 13.08                      | 1.7     |
| 380   | 985   | 110   | 185    | 545     |         |             | 305    |     |             | 3231             | 3231                       | 1.26    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 0.16             | 0.16                       | 0.02    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 25               | 25                         | 0.01    |
|       |       |       |        |         |         |             | 0.35   |     |             | 0.35             | 0.35                       | 0.05    |
|       |       |       |        |         |         |             | 70     |     |             | 70               | 70                         | 0.03    |
| 73.36 | 64.95 | 52.38 | 68.47  | 34.42   | 20.07   | 13.73       | 162.11 |     |             | 766.84           | 771.12                     | 100     |
| 28770 | 29015 | 22375 | 30970  | 18785   | 10285   | 6135        | 53450  |     |             | 257014           | 257048                     | 100     |
| 20.65 | 8.78  | 1.08  | 6.36   | 15.41   |         |             | 22.66  |     |             | 158.17           | 158.17                     | 54.12   |
| 8095  | 4000  | 440   | 2510   | 8395    |         |             | 7725   |     |             | 50206            | 50206                      | 67.54   |
| 1.25  |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 33.34            | 33.34                      | 11.41   |
| 495   |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 9150             | 9150                       | 12.31   |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 0.87             | 0.87                       | 0.3     |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 100              | 100                        | 0.13    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             |                  | 7.14                       | 2.44    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             |                  | 63                         | 0.08    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 9.72             | 9.72                       | 3.33    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 443              | 443                        | 0.6     |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 26.91            | 26.91                      | 9.21    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 1398             | 1398                       | 1.88    |
|       | 1.71  |       | 1.21   |         |         |             |        |     |             | 11.33            | 11.33                      | 3.88    |
|       | 455   |       | 390    |         |         |             |        |     |             | 2515             | 2515                       | 3.38    |
| 1.78  | 1.44  | 3.89  | 1.40   | 1.60    |         |             | 1.59   |     |             | 42.24            | 42.24                      | 14.46   |
| 655   | 565   | 1280  | 455    | 465     |         |             | 375    |     |             | 9973             | 9973                       | 13.42   |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 2.48             | 2.48                       | 0.85    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 493              | 493                        | 0.66    |
| 23.68 | 11.93 | 4.97  | 8.97   | 17.01   |         |             | 24.25  |     |             | 285.06           | 292.20                     | 100     |
| 9245  | 5020  | 1720  | 3355   | 8860    |         |             | 8100   |     |             | 74278            | 74341                      | 100     |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 5.43             | 5.43                       | 20.66   |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 1092             | 1092                       | 21.57   |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 4.47             | 4.47                       | 17.01   |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 1220             | 1220                       | 24.1    |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 4.78             | 4.78                       | 18.19   |
|       |       |       |        |         |         |             |        |     |             | 1000             | 1000                       | 19.75   |
|       | 0.67  | 1.99  | 1.48   |         |         |             |        |     |             | 6.96             | 11.60                      | 44.14   |
|       | 150   | 355   | 110    |         |         |             |        |     |             | 1215             | 1751                       | 34.58   |
|       | 0.67  | 1.99  | 1.48   |         |         |             |        |     |             | 21.64            | 26.28                      | 100     |
|       | 150   | 355   | 110    |         |         |             |        |     |             | 4527             | 5063                       | 100     |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione |              |  |             | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |       |       |      |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------|--|-------------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                      |                  | do odnowienia             |              | w prod. ubocz.                                 | pozo- stałe |                     | I  |       | II    |       | III   |       |      |
|                      |                  | płazo- winy               | haliz. zręby |  |             |                     | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 |      |
|                      |                  |                           |              | powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup> |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
| 1                    | 2                | 3                         | 4            | 5  | 6           | 7                   | 8  | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    |      |
| LŚW                  | SO               |                           |              |  |             |                     |  |       | 0.98  |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       | 95    |       |       |       |      |
|                      | BK               |                           |              |  |             |                     | 261                                      |       |       | 11.30 | 2.78  |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       | 730   | 295   |       |      |
|                      | DB               |                           |              |  |             | 3.26                |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             | 157                 |  |       |       |       |       |       |      |
|                      | DB.S             |                           |              |  |             |                     |  | 0.82  |       | 19.49 | 3.06  | 12.90 | 0.53 |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 208                                      |       |       | 1705  | 655   | 3180  | 185  |
|                      | DB.B             |                           |              |  |             |                     |  |       | 0.91  | 1.56  |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 119                                      |       |       | 50    |       |       |      |
|                      | JW               |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 1.31  |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 6  |       |       |       |       | 195   |      |
| JS                   |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
| GB                   |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
| BRZ                  |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       | 1.61  |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       | 165   |       |       |      |
| OL                   |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 1.14  |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 270   |      |
| Razem                |                  |                           |              |  | 3.26        |                     | 0.82                                     | 0.91  | 33.33 | 7.45  | 14.21 | 1.67  |      |
|                      |                  |                           |              |  | 157         | 594                 |  |       | 2580  | 1115  | 3375  | 455   |      |
| LW                   | SO               |                           |              |  |             |                     |  |       | 0.78  | 2.56  | 1.01  | 3.64  |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 55                                       |       | 145   | 570   | 325   | 1460  |      |
|                      | ŚW               |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       | 2.15  |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       | 745   |       |      |
|                      | BK               |                           |              |  |             |                     |  |       |       | 2.35  |       | 0.77  |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 8  |       |       | 195   |       | 135   |      |
|                      | DB               |                           |              |  |             | 1.13                |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             | 5                   |  |       |       |       |       |       |      |
|                      | DB.S             |                           |              |  |             |                     |  | 1.78  | 3.09  | 9.56  |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 467                                      |       | 15    | 1165  |       |       |      |
|                      | DB.B             |                           |              |  |             |                     |  |       | 1.08  |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     | 18                                       |       | 30    |       |       |       |      |
| JS                   |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 0.44  |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 75    |      |
| BRZ                  |                  |                           |              |  |             |                     |  |       | 3.45  |       | 3.15  |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             | 77                  |  |       | 560   |       | 880   |       |      |
| OL                   |                  |                           |              |  | 0.32        |                     |  |       | 1.92  | 4.12  | 1.53  | 2.05  |      |
|                      |                  |                           |              |  | 17          | 47                  |  |       | 290   | 985   | 630   | 590   |      |
| Razem                |                  |                           |              |  | 1.45        |                     | 1.78                                     | 4.17  | 18.06 | 8.83  | 5.69  | 6.90  |      |
|                      |                  |                           |              |  | 22          | 672                 |  | 45    | 2355  | 2300  | 1835  | 2260  |      |
| OL                   | OL               |                           |              |  | 0.69        |                     |  | 0.67  | 2.09  | 7.50  |       | 2.56  |      |
|                      |                  |                           |              |  | 10          | 61                  |  | 100   | 410   | 1285  |       | 650   |      |
|                      | Razem            |                           |              |  | 0.69        |                     |  | 0.67  | 2.09  | 7.50  |       | 2.56  |      |
| OLJ                  | SO               |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 1.40  |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       | 460   |      |
|                      | JS               |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      | BRZ              |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
|                      |                  |                           |              |  |             |                     |  |       |       |       |       |       |      |
| OL                   |                  |                           |              |  | 3.96        |                     |  | 0.96  | 3.10  | 5.97  | 10.29 | 11.44 |      |
|                      |                  |                           |              |  | 37          | 158                 |  | 45    | 365   | 1415  | 3375  | 3170  |      |
| Razem                |                  |                           |              |  | 3.96        |                     |  | 0.96  | 3.10  | 5.97  | 10.29 | 12.84 |      |
|                      |                  |                           |              |  | 37          | 158                 |  | 45    | 365   | 1415  | 3375  | 3630  |      |

| IV    |       | V     |        | VI      | VII     | VIII        | KO    | KDO | Bud. przer. | Razem            |                            | Procent |
|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej |       |     |             | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. |         |
| 14    | 15    | 16    | 17     | 18      | 19      | 20          | 21    | 22  | 23          | 24               | 25                         | 26      |
|       | 6.08  | 6.55  | 2.46   | 1.06    |         | 5.89        | 3.72  |     |             | 26.74            | 26.74                      | 17.79   |
|       | 2910  | 2990  | 1085   | 395     |         | 2250        | 1185  |     |             | 10910            | 10910                      | 22.56   |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 14.08            | 14.08                      | 9.37    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 1286             | 1286                       | 2.66    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             |                  | 3.26                       | 2.17    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             |                  | 157                        | 0.32    |
| 0.80  | 2.27  | 3.11  | 2.53   |         |         | 29.65       | 15.28 |     |             | 90.44            | 90.44                      | 60.18   |
| 270   | 1005  | 1355  | 1200   |         |         | 13870       | 8815  |     |             | 32448            | 32448                      | 67.1    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 2.47             | 2.47                       | 1.64    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 169              | 169                        | 0.35    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 1.31             | 1.31                       | 0.87    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 201              | 201                        | 0.42    |
|       |       |       | 1.17   | 1.47    |         |             |       |     |             | 2.64             | 2.64                       | 1.76    |
|       |       |       | 280    | 565     |         |             |       |     |             | 845              | 845                        | 1.75    |
|       |       |       | 0.92   |         |         |             |       |     |             | 0.92             | 0.92                       | 0.61    |
|       |       |       | 350    |         |         |             |       |     |             | 350              | 350                        | 0.72    |
|       | 1.02  |       |        |         |         |             | 1.90  |     |             | 4.53             | 4.53                       | 3.01    |
|       | 345   |       |        |         |         |             | 420   |     |             | 930              | 930                        | 1.92    |
|       |       |       | 2.77   |         |         |             |       |     |             | 3.91             | 3.91                       | 2.6     |
|       |       |       | 795    |         |         |             |       |     |             | 1065             | 1065                       | 2.2     |
| 0.80  | 9.37  | 9.66  | 9.85   | 2.53    | 29.65   | 21.17       | 5.62  |     |             | 147.04           | 150.30                     | 100     |
| 270   | 4260  | 4345  | 3710   | 960     | 13870   | 11065       | 1605  |     |             | 48204            | 48361                      | 100     |
|       |       | 0.90  | 2.76   | 0.96    |         |             | 2.53  |     |             | 15.14            | 15.14                      | 15.83   |
|       |       | 355   | 1105   | 345     |         |             | 870   |     |             | 5230             | 5230                       | 18.06   |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 2.15             | 2.15                       | 2.25    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 745              | 745                        | 2.57    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 3.12             | 3.12                       | 3.26    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 338              | 338                        | 1.17    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             |                  | 1.13                       | 1.18    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             |                  | 5                          | 0.02    |
|       |       | 2.48  | 1.73   |         |         | 1.18        |       |     |             | 19.82            | 19.82                      | 20.72   |
|       |       | 1010  | 740    |         |         | 710         |       |     |             | 4107             | 4107                       | 14.18   |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 1.08             | 1.08                       | 1.13    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 48               | 48                         | 0.17    |
|       |       |       | 4.03   | 4.97    |         |             |       |     |             | 9.44             | 9.44                       | 9.87    |
|       |       |       | 1620   | 1955    |         |             |       |     |             | 3650             | 3650                       | 12.6    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 6.60             | 6.60                       | 6.9     |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 1517             | 1517                       | 5.24    |
|       | 8.89  | 2.56  | 6.74   | 9.03    |         |             |       |     |             | 36.84            | 37.16                      | 38.86   |
|       | 3765  | 1205  | 2535   | 3260    |         |             |       |     |             | 13307            | 13324                      | 45.99   |
|       | 8.89  | 5.94  | 15.26  | 14.96   |         | 1.18        | 2.53  |     |             | 94.19            | 95.64                      | 100     |
|       | 3765  | 2570  | 6000   | 5560    |         | 710         | 870   |     |             | 28942            | 28964                      | 100     |
|       | 1.09  | 2.50  | 1.54   |         |         |             |       |     |             | 17.95            | 18.64                      | 100     |
|       | 290   | 770   | 555    |         |         |             |       |     |             | 4121             | 4131                       | 100     |
|       | 1.09  | 2.50  | 1.54   |         |         |             |       |     |             | 17.95            | 18.64                      | 100     |
|       | 290   | 770   | 555    |         |         |             |       |     |             | 4121             | 4131                       | 100     |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 1.40             | 1.40                       | 1.91    |
|       |       |       |        |         |         |             |       |     |             | 460              | 460                        | 2.09    |
|       | 1.12  |       |        |         |         |             |       |     |             | 1.12             | 1.12                       | 1.53    |
|       | 295   |       |        |         |         |             |       |     |             | 295              | 295                        | 1.34    |
|       |       | 1.25  |        |         |         |             |       |     |             | 1.25             | 1.25                       | 1.71    |
|       |       | 285   |        |         |         |             |       |     |             | 285              | 285                        | 1.29    |
| 14.00 | 9.06  | 2.42  | 1.03   | 5.08    | 2.12    |             |       |     |             | 65.47            | 69.43                      | 94.85   |
| 4970  | 3795  | 785   | 240    | 1830    | 815     |             |       |     |             | 20963            | 21000                      | 95.28   |
| 14.00 | 10.18 | 3.67  | 1.03   | 5.08    | 2.12    |             |       |     |             | 69.24            | 73.20                      | 100     |
| 4970  | 4090  | 1070  | 240    | 1830    | 815     |             |       |     |             | 22003            | 22040                      | 100     |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione          |              |                |           | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |         |         |        |        |        |      |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|---------|---------|--------|--------|--------|------|
|                      |                  | do odnowienia                      |              | w prod. ubocz. | pozostałe |                     | I  |         | II      |        | III    |        |      |
|                      |                  | płazowiny                          | haliz. zręby |                |           |                     | 1-10                                     | 11-20   | 21-30   | 31-40  | 41-50  | 51-60  |      |
|                      |                  | powierzchnia w ha / miąższość w m³ |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
| 1                    | 2                | 3                                  | 4            | 5              | 6         | 7                   | 8  | 9       | 10      | 11     | 12     | 13     |      |
| Łt                   | SO               |                                    |              |                |           | 173                 |  | 1.61    | 13.39   | 0.78   | 1.93   | 7.32   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  | 50      | 1640    | 230    | 825    | 2250   |      |
|                      | MD               |                                    |              |                |           | 39                  |  |         |         |        |        | 2.37   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 790    |      |
|                      | ŚW               |                                    |              |                |           | 32                  |  |         |         | 4.57   |        | 2.44   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         | 930    |        | 660    |      |
|                      | DB               |                                    |              |                |           | 6.03                |  |         |         |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           | 339                 |  |         |         |        |        |        |      |
|                      | DB.S             |                                    |              |                |           |                     | 55                                       |         |         |        | 5.66   |        | 3.87 |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        | 865    |        | 800  |
|                      | DB.B             |                                    |              |                |           |                     |  |         |         | 0.83   |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         | 110    |        |        |      |
|                      | GB               |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        | 0.96 |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 270    |      |
| BRZ                  |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
| OL                   |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 1.12    | 3.22   | 0.91   | 0.82   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           | 114                 |  |         | 165     | 860    | 130    | 220    |      |
| JKL                  |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 0.57    |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 35      |        |        |        |      |
| Razem                |                  |                                    |              |                | 6.03      |                     |  | 1.61    | 15.91   | 14.23  | 2.84   | 17.78  |      |
|                      |                  |                                    |              |                | 339       | 413                 |  | 50      | 1950    | 2885   | 955    | 4990   |      |
| Łącznie              | SO               | 2.02                               | 418.58       | 3.47           | 10.90     |                     | 2098.96                                  | 1526.18 | 1281.25 | 449.78 | 650.46 | 514.97 |      |
|                      |                  | 27                                 | 11269        | 2              | 251       | 101017              |  | 26370   | 133990  | 73000  | 140140 | 129480 |      |
| MD                   |                  |                                    |              |                |           | 39                  |  |         |         |        |        | 2.37   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 790    |      |
| ŚW                   |                  |                                    |              |                |           | 924                 | 1.25                                     | 1.35    | 6.93    | 47.99  | 12.21  | 11.72  |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 1015    | 10890  | 3825   | 3575   |      |
| BK                   |                  |                                    |              |                |           | 332                 | 2.03                                     | 0.38    | 14.52   | 2.78   |        | 0.77   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 1025    | 295    |        | 135    |      |
| DB                   |                  | 3.20                               | 0.92         | 17.34          |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              | 598            |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
| DB.S                 |                  |                                    |              |                |           |                     | 5.07                                     | 10.59   | 40.52   | 8.72   | 14.51  | 5.03   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           | 1128                |  | 115     | 3935    | 1520   | 3555   | 1175   |      |
| DB.B                 |                  |                                    |              |                |           |                     | 13.62                                    | 38.28   | 23.72   | 1.02   |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           | 1741                |  | 290     | 1725    | 120    |        |        |      |
| JW                   |                  |                                    |              |                |           | 6                   |  |         |         |        | 1.31   |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        | 195    |        |      |
| JS                   |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 0.44   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 75     |      |
| GB                   |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 0.96   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 270    |      |
| BRZ                  |                  |                                    |              |                |           |                     | 29.79                                    | 31.65   | 39.26   | 36.84  | 13.86  | 7.94   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           | 626                 |  | 600     | 3010    | 3185   | 2835   | 1450   |      |
| OL                   |                  |                                    | 0.80         | 8.81           |           |                     |  | 4.84    | 18.94   | 29.63  | 26.21  | 21.99  |      |
|                      |                  |                                    |              | 600            | 818       |                     |  | 145     | 2945    | 6825   | 6970   | 5715   |      |
| OL.S                 |                  |                                    |              |                |           | 8                   |  |         |         | 0.31   | 0.73   | 2.17   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         | 80     | 170    | 405    |      |
| AK                   |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
| TP                   |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 0.16   |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        | 25     |      |
| JKL                  |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 0.57    |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         | 35      |        |        |        |      |
| LP                   |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
|                      |                  |                                    |              |                |           |                     |  |         |         |        |        |        |      |
| Ogółem               |                  | 2.02                               | 421.78       | 5.19           | 37.05     |                     | 2150.72                                  | 1613.27 | 1425.71 | 577.07 | 719.29 | 568.52 |      |
|                      |                  | 27                                 | 11269        | 2              | 1449      | 106639              |  | 27520   | 147680  | 95915  | 157690 | 143095 |      |

| IV            |               | V              |                | VI            | VII           | VIII         | KO            | KDO         | Bud. przer. | Razem            |                            | Procent    |
|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|-------------|------------------|----------------------------|------------|
| 61-70         | 71-80         | 81-90          | 91-100         | 101-120       | 121-140       | 141 i wyżej  |               |             |             | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. |            |
| 14            | 15            | 16             | 17             | 18            | 19            | 20           | 21            | 22          | 23          | 24               | 25                         | 26         |
| 19.79         | 13.21         | 2.06           |                | 0.99          |               |              |               |             |             | 61.08            | 61.08                      | 53.34      |
| 7985          | 5925          | 1090           |                | 525           |               |              |               |             |             | 20693            | 20693                      | 61.46      |
| 3.35          |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 5.72             | 5.72                       | 5          |
| 1340          |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 2169             | 2169                       | 6.44       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 7.01             | 7.01                       | 6.12       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 1622             | 1622                       | 4.82       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             |                  | 6.03                       | 5.27       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             |                  | 339                        | 1.01       |
|               |               |                |                |               |               | 4.00         |               |             |             | 13.53            | 13.53                      | 11.82      |
|               |               |                |                |               |               | 1570         |               |             |             | 3290             | 3290                       | 9.77       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.83             | 0.83                       | 0.73       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 110              | 110                        | 0.33       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.96             | 0.96                       | 0.84       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 270              | 270                        | 0.8        |
|               | 4.87          |                |                |               |               |              | 7.35          |             |             | 12.22            | 12.22                      | 10.68      |
|               | 1800          |                |                |               |               |              | 1620          |             |             | 3420             | 3420                       | 10.16      |
|               |               |                |                | 0.45          |               |              |               |             |             | 6.52             | 6.52                       | 5.7        |
|               |               |                |                | 230           |               |              |               |             |             | 1719             | 1719                       | 5.11       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.57             | 0.57                       | 0.5        |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 35               | 35                         | 0.1        |
| 23.14         | 18.08         | 2.06           |                | 1.44          |               | 4.00         | 7.35          |             |             | 108.44           | 114.47                     | 100        |
| 9325          | 7725          | 1090           |                | 755           |               | 1570         | 1620          |             |             | 33328            | 33667                      | 100        |
| 883.12        | 686.46        | 2511.27        | 5087.99        | 515.65        | 100.92        | 9.25         | 302.60        | 5.64        |             | 16624.50         | 17059.47                   | 95.36      |
| 277690        | 245070        | 833680         | 1765060        | 211365        | 40845         | 3430         | 99545         | 2410        |             | 4083092          | 4094641                    | 95.93      |
| 3.35          |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 5.72             | 5.72                       | 0.03       |
| 1340          |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 2169             | 2169                       | 0.05       |
| 1.84          | 1.29          |                | 0.58           |               |               |              | 3.93          |             |             | 89.09            | 89.09                      | 0.5        |
| 680           | 540           |                | 245            |               |               |              | 1635          |             |             | 23329            | 23329                      | 0.55       |
|               |               |                |                | 1.05          |               |              |               |             |             | 21.53            | 21.53                      | 0.12       |
|               |               |                |                | 535           |               |              |               |             |             | 2322             | 2322                       | 0.05       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             |                  | 21.46                      | 0.12       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             |                  | 598                        | 0.01       |
| 0.80          | 2.27          | 6.29           | 6.17           |               | 32.23         | 33.40        |               |             |             | 165.60           | 165.60                     | 0.93       |
| 270           | 1005          | 2610           | 2450           |               | 15120         | 16920        |               |             |             | 49803            | 49803                      | 1.17       |
|               |               | 1.87           |                |               | 0.98          |              |               |             |             | 79.49            | 79.49                      | 0.44       |
|               |               | 640            |                |               | 420           |              |               |             |             | 4936             | 4936                       | 0.12       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 1.31             | 1.31                       | 0.01       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 201              | 201                        | 0          |
|               | 1.12          |                | 5.20           | 6.44          |               |              |               |             |             | 13.20            | 13.20                      | 0.07       |
|               | 295           |                | 1900           | 2520          |               |              |               |             |             | 4790             | 4790                       | 0.11       |
|               |               |                | 0.92           |               |               |              |               |             |             | 1.88             | 1.88                       | 0.01       |
|               |               |                | 350            |               |               |              |               |             |             | 620              | 620                        | 0.01       |
| 1.93          | 18.02         | 6.58           | 18.70          |               |               |              | 13.04         |             |             | 217.61           | 217.61                     | 1.22       |
| 570           | 5690          | 1280           | 4835           |               |               |              | 2970          |             |             | 27051            | 27051                      | 0.63       |
| 18.69         | 24.44         | 13.71          | 15.90          | 17.33         | 2.12          |              | 3.48          |             |             | 197.28           | 206.89                     | 1.16       |
| 6480          | 9550          | 4505           | 4875           | 6330          | 815           |              | 680           |             |             | 56653            | 57253                      | 1.34       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 3.21             | 3.21                       | 0.02       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 663              | 663                        | 0.02       |
|               | 0.98          |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.98             | 0.98                       | 0.01       |
|               | 320           |                |                |               |               |              |               |             |             | 320              | 320                        | 0.01       |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.16             | 0.16                       | 0          |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 25               | 25                         | 0          |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.57             | 0.57                       | 0          |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 35               | 35                         | 0          |
|               |               |                |                |               |               |              | 0.35          |             |             | 0.35             | 0.35                       | 0          |
|               |               |                |                |               |               |              | 70            |             |             | 70               | 70                         | 0          |
| <b>909.73</b> | <b>734.58</b> | <b>2539.72</b> | <b>5135.46</b> | <b>540.47</b> | <b>136.25</b> | <b>42.65</b> | <b>323.40</b> | <b>5.64</b> |             | <b>17422.48</b>  | <b>17888.52</b>            | <b>100</b> |
| <b>287030</b> | <b>262470</b> | <b>842715</b>  | <b>1779715</b> | <b>220750</b> | <b>57200</b>  | <b>20350</b> | <b>104900</b> | <b>2410</b> |             | <b>4256079</b>   | <b>4268826</b>             | <b>100</b> |

Grunty związane z gospodarką leśną: 651.46 ha; Ogółem lasy: 18539.98 ha

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 18539.9516 ha

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |         |         |        |        |        |        |        |
|----------------------|----------------|--|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                      |                | I  |         | II      |        | III    |        | IV     |        |
|                      |                | 1-10                                     | 11-20   | 21-30   | 31-40  | 41-50  | 51-60  | 61-70  | 71-80  |
|                      |                | powierzchnia w ha                        |         |         |        |        |        |        |        |
| 1                    | 2              | 3  | 4       | 5       | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
| BS                   | SO             |  |         |         |        | 0.78   |        |        |        |
| Razem                | ha             |  |         |         |        | 0.78   |        |        |        |
|                      | %              |  |         |         |        | 100.00 |        |        |        |
| BŚW                  | SO             | 1641.41                                  | 1175.92 | 931.37  | 352.57 | 555.82 | 330.59 | 562.86 | 451.28 |
|                      | SO.WE          |  |         |         |        |        |        |        |        |
|                      | MD             |  |         |         |        | 0.79   |        | 0.16   |        |
|                      | ŚW             | 4.88                                     | 2.94    | 0.91    |        |        | 0.68   | 0.08   |        |
|                      | BK             | 0.21                                     | 0.23    |         |        |        |        |        |        |
|                      | DB.S           | 0.22                                     |         | 0.06    |        | 0.20   |        |        |        |
|                      | DB.B           | 9.29                                     | 7.00    | 0.34    |        |        |        |        |        |
|                      | DB.C           |  | 0.14    | 0.19    |        |        |        | 0.09   |        |
|                      | BRZ            | 184.87                                   | 110.12  | 99.62   | 30.22  | 6.73   | 6.30   | 7.21   | 3.78   |
|                      | AK             |  |         |         |        | 0.20   |        | 0.34   |        |
| Razem                | ha             | 1840.88                                  | 1296.35 | 1032.49 | 382.79 | 563.74 | 337.57 | 570.74 | 455.06 |
|                      | %              | 13.69                                    | 9.64    | 7.68    | 2.85   | 4.19   | 2.51   | 4.24   | 3.38   |
| BMŚW                 | SO             | 192.65                                   | 179.03  | 121.95  | 44.25  | 42.88  | 86.62  | 185.37 | 144.87 |
|                      | SO.WE          |  |         |         |        |        |        |        |        |
|                      | MD             | 0.60                                     | 0.07    | 0.67    | 0.47   |        | 0.16   |        |        |
|                      | ŚW             | 11.25                                    | 12.55   | 12.12   | 12.16  | 1.01   | 0.89   | 0.67   | 0.54   |
|                      | DG             |  |         |         |        |        |        |        |        |
|                      | BK             | 5.17                                     | 8.66    | 4.08    |        |        | 0.08   |        |        |
|                      | DB.S           | 0.44                                     | 0.26    | 0.88    |        |        | 0.31   |        |        |
|                      | DB.B           | 46.05                                    | 40.47   | 10.35   | 0.82   |        | 0.14   | 0.11   |        |
|                      | DB.C           |  |         |         |        |        |        |        |        |
|                      | KL             |  |         |         | 0.05   |        |        |        |        |
|                      | JW             |  |         | 0.29    |        | 0.20   |        |        | 0.10   |
|                      | BRZ            | 13.19                                    | 12.65   | 10.20   | 4.34   | 1.19   | 2.12   | 5.77   | 7.43   |
|                      | OL             |  | 1.00    | 0.47    | 2.13   |        | 0.27   | 1.43   | 0.29   |
|                      | OLS            |  |         |         |        | 0.44   |        |        |        |
|                      | AK             | 0.07                                     |         | 0.38    |        | 0.20   | 0.15   | 0.08   | 0.39   |
| TP                   |                |  |         |         |        | 0.08   |        |        |        |
| OS                   |                |  | 0.29    |         |        |        |        |        |        |
| Razem                | ha             | 269.42                                   | 254.69  | 161.68  | 64.22  | 45.92  | 90.82  | 193.43 | 153.62 |
|                      | %              | 11.15                                    | 10.54   | 6.69    | 2.66   | 1.90   | 3.76   | 8.01   | 6.36   |
| BMW                  | SO             | 2.59                                     | 1.51    | 2.04    | 1.49   | 0.08   | 5.38   | 8.82   | 0.15   |
|                      | ŚW             | 0.51                                     | 0.50    | 0.42    |        | 0.34   |        |        | 0.15   |
|                      | BK             |  | 0.13    |         |        |        |        |        |        |
|                      | DB.S           |  |         |         |        |        |        |        |        |
|                      | DB.B           | 0.61                                     | 1.68    | 0.26    |        |        |        |        |        |
|                      | BRZ            |  |         | 0.16    | 0.25   | 0.43   | 1.03   |        | 0.44   |
|                      | OL             |  |         |         | 0.40   |        |        |        |        |
| OLS                  |                |  |         | 0.10    |        |        |        |        |        |
| Razem                | ha             | 3.71                                     | 3.82    | 2.88    | 2.24   | 0.85   | 6.41   | 8.82   | 0.74   |
|                      | %              | 8.43                                     | 8.68    | 6.55    | 5.09   | 1.93   | 14.57  | 20.06  | 1.68   |
| BMB                  | SO             |  |         |         |        | 0.17   | 0.94   | 1.51   |        |
|                      | BRZ            |  |         |         |        | 0.41   | 0.09   | 0.25   |        |
|                      | BRZ.O          |  |         |         |        |        |        |        |        |
| Razem                | OL             |  |         |         |        |        | 0.44   |        |        |
|                      | ha             |  |         |         |        | 0.58   | 1.47   | 1.76   |        |
|                      | %              |  |         |         |        | 10.12  | 25.65  | 30.72  |        |



| V       |         | VI      | VII     | VIII           | KO     | KDO  | Bud.<br>przer. | Razem    |        |
|---------|---------|---------|---------|----------------|--------|------|----------------|----------|--------|
| 81-90   | 91-100  | 101-120 | 121-140 | 141 i<br>wyżej |        |      |                | 19       | 20     |
| 11      | 12      | 13      | 14      | 15             | 16     | 17   | 18             | 19       | %      |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.78     | 100.00 |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.78     | 100.00 |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 100.00   | 100.00 |
| 2193.98 | 4342.70 | 357.49  | 59.16   |                |        |      |                | 12955.15 | 96.35  |
|         |         | 0.39    |         |                |        |      |                | 0.39     | 0.00   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.95     | 0.01   |
|         | 0.69    |         |         |                |        |      |                | 10.18    | 0.08   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.44     | 0.00   |
|         |         |         | 0.11    |                |        |      |                | 0.59     | 0.00   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 16.63    | 0.12   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.42     | 0.00   |
| 4.89    | 6.59    | 0.26    | 0.20    |                |        |      |                | 460.79   | 3.43   |
|         | 0.12    |         | 0.11    |                |        |      |                | 0.77     | 0.01   |
| 2198.87 | 4350.10 | 358.14  | 59.58   |                |        |      |                | 13446.31 | 100.00 |
| 16.35   | 32.37   | 2.66    | 0.44    |                |        |      |                | 100.00   | 100.00 |
| 251.50  | 649.73  | 102.72  | 23.69   | 1.54           | 76.39  | 4.11 |                | 2107.30  | 87.26  |
|         | 0.52    |         |         |                |        |      |                | 0.52     | 0.02   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 1.97     | 0.08   |
| 0.84    | 2.28    | 0.76    | 0.27    |                | 5.29   | 1.38 |                | 62.01    | 2.57   |
|         |         |         |         |                | 0.34   |      |                | 0.34     | 0.01   |
|         |         |         |         |                | 6.12   |      |                | 24.11    | 1.00   |
|         | 0.55    |         | 0.87    |                | 0.95   |      |                | 4.26     | 0.18   |
| 0.41    |         |         |         |                | 25.33  |      |                | 123.68   | 5.12   |
|         |         |         |         |                | 0.34   |      |                | 0.34     | 0.01   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.05     | 0.00   |
|         |         |         |         |                | 0.11   |      |                | 0.70     | 0.03   |
| 4.67    | 17.39   | 0.44    |         | 0.89           | 0.50   | 0.15 |                | 80.93    | 3.35   |
| 0.20    | 0.81    |         |         | 0.14           |        |      |                | 6.74     | 0.28   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.44     | 0.02   |
| 0.06    | 0.18    |         |         |                |        |      |                | 1.51     | 0.06   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.08     | 0.00   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.29     | 0.01   |
| 257.68  | 671.46  | 103.92  | 24.83   | 2.57           | 115.37 | 5.64 |                | 2415.27  | 100.00 |
| 10.67   | 27.81   | 4.30    | 1.03    | 0.11           | 4.78   | 0.23 |                | 100.00   | 100.00 |
|         | 5.38    | 2.97    |         |                | 4.26   |      |                | 34.67    | 78.81  |
|         |         |         |         |                | 0.41   |      |                | 2.33     | 5.30   |
|         |         |         |         |                | 0.31   |      |                | 0.44     | 1.00   |
|         |         |         |         |                | 0.47   |      |                | 0.47     | 1.07   |
|         |         |         |         |                | 0.72   |      |                | 3.27     | 7.43   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 2.31     | 5.25   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.40     | 0.91   |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.10     | 0.23   |
|         | 5.38    | 2.97    |         |                | 6.17   |      |                | 43.99    | 100.00 |
|         | 12.23   | 6.75    |         |                | 14.03  |      |                | 100.00   | 100.00 |
|         | 0.96    |         |         |                |        |      |                | 3.58     | 62.48  |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.75     | 13.09  |
|         | 0.96    |         |         |                |        |      |                | 0.96     | 16.75  |
|         |         |         |         |                |        |      |                | 0.44     | 7.68   |
|         | 1.92    |         |         |                |        |      |                | 5.73     | 100.00 |
|         | 33.51   |         |         |                |        |      |                | 100.00   | 100.00 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                      |                | I  |       | II    |       | III   |       | IV    |       |
|                      |                | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 |
| 1                    | 2              | powierzchnia w ha                        |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                    | 2              | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| LMŚW                 | SO             | 14.49                                    | 11.43 | 37.70 | 22.92 | 23.18 | 47.52 | 65.08 | 52.76 |
|                      | SO.WE          |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | MD             | 0.17                                     |       | 2.17  | 2.65  |       | 0.17  | 1.06  |       |
|                      | ŚW             | 1.56                                     | 1.74  | 11.50 | 13.59 | 2.59  | 1.46  | 1.76  | 0.96  |
|                      | DG             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | BK             | 1.64                                     | 2.58  | 2.59  | 0.55  | 0.98  |       |       |       |
|                      | DB.S           | 0.74                                     | 2.78  | 10.47 | 1.73  | 3.06  | 0.67  | 0.69  | 2.46  |
|                      | DB.B           | 11.90                                    | 8.88  | 6.40  | 1.80  | 1.14  | 0.50  |       |       |
|                      | DB.C           |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | KL             |  |       | 0.26  |       |       |       |       |       |
|                      | JW             |  |       | 0.26  |       | 0.19  |       |       | 0.49  |
|                      | WZ             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | JS             |  |       |       |       |       |       | 0.18  | 0.04  |
|                      | GB             |  |       | 0.26  |       |       | 0.11  |       |       |
|                      | BRZ            |  | 0.22  | 4.89  | 4.84  | 6.51  | 1.66  | 2.17  | 4.24  |
|                      | OL             |  | 0.14  | 0.29  | 2.31  | 1.01  | 0.52  | 2.42  | 2.74  |
|                      | AK             |  |       | 0.10  |       |       |       |       | 1.26  |
|                      | TP             |  |       |       |       |       | 0.16  |       |       |
|                      | OS             |  | 0.03  |       |       |       | 0.22  |       |       |
| WB                   |                |  |       |       |       |       |       |       |       |
| LP                   |                |  | 0.12  |       |       |       |       |       |       |
| Razem                | ha             | 30.50                                    | 27.80 | 77.01 | 50.39 | 38.66 | 52.99 | 73.36 | 64.95 |
|                      | %              | 3.98                                     | 3.63  | 10.04 | 6.57  | 5.04  | 6.91  | 9.57  | 8.47  |
| LMW                  | SO             | 1.08                                     | 4.43  | 27.76 | 7.69  | 7.47  | 18.74 | 18.27 | 7.40  |
|                      | MD             |  |       | 1.21  | 0.56  | 0.18  |       | 0.29  |       |
|                      | ŚW             |  | 3.10  | 13.02 | 11.47 | 6.29  | 8.76  | 1.38  | 0.23  |
|                      | BK             | 0.36                                     | 0.94  | 1.77  |       |       |       |       |       |
|                      | DB.S           |  | 4.59  | 3.97  | 0.08  |       |       | 0.44  | 0.10  |
|                      | DB.B           | 1.81                                     | 5.61  | 8.63  | 0.41  |       |       |       |       |
|                      | JW             |  |       |       |       |       |       | 0.07  |       |
|                      | GB             |  |       |       | 0.08  |       |       |       |       |
|                      | BRZ            |  | 0.43  | 6.38  | 3.39  | 5.89  | 1.73  | 1.15  | 2.12  |
|                      | OL             | 0.36                                     | 3.19  | 9.48  | 5.66  | 11.20 | 4.63  | 2.08  | 2.08  |
|                      | OL.S           |  |       |       | 0.58  |       | 0.93  |       |       |
|                      | OS             |  |       |       | 0.16  | 0.23  |       |       |       |
|                      | WB             |  |       |       |       |       |       |       |       |
| Razem                | ha             | 3.61                                     | 22.29 | 72.22 | 30.08 | 31.26 | 34.79 | 23.68 | 11.93 |
|                      | %              | 1.27                                     | 7.82  | 25.32 | 10.55 | 10.97 | 12.20 | 8.31  | 4.19  |
| LMB                  | SO             |  |       | 1.86  | 0.34  | 0.67  | 0.78  |       | 0.05  |
|                      | ŚW             |  |       | 1.39  | 0.67  | 3.09  | 0.29  |       | 0.05  |
|                      | DB.B           |  |       | 0.36  |       |       |       |       |       |
|                      | BRZ            |  |       | 1.26  | 2.36  | 0.27  |       |       | 0.05  |
|                      | OL             |  |       | 2.07  |       | 0.44  | 1.65  |       | 0.52  |
| Razem                | ha             |  |       | 6.94  | 3.37  | 4.47  | 2.72  |       | 0.67  |
|                      | %              |  |       | 32.06 | 15.57 | 20.66 | 12.57 |       | 3.10  |
| LŚW                  | SO             |  |       | 0.28  | 0.16  | 1.07  |       |       | 3.92  |
|                      | SO.C           |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | MD             |  |       | 0.45  |       |       |       |       | 0.28  |
|                      | ŚW             |  |       | 1.46  | 1.22  |       |       |       | 0.33  |
|                      | DG             |  |       | 0.45  |       |       |       |       |       |
|                      | BK             |  |       | 12.00 | 2.78  |       |       |       | 1.30  |
|                      | DB.S           | 0.66                                     |       | 14.94 | 1.23  | 9.03  | 0.53  | 0.72  | 1.35  |
|                      | DB.B           |  | 0.73  | 1.61  |       |       |       |       |       |
|                      | JW             |  |       | 0.35  |       | 0.40  | 0.23  | 0.08  |       |
|                      | WZ             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | JS             |  |       | 0.64  |       |       |       |       |       |
|                      | GB             |  |       | 0.20  |       |       |       |       | 0.10  |
|                      | BRZ            |  |       | 0.11  | 1.42  | 3.25  |       |       | 1.61  |
|                      | OL             | 0.16                                     | 0.18  | 0.59  | 0.64  | 0.20  | 0.91  |       | 0.48  |
|                      | OS             |  |       |       |       | 0.26  |       |       |       |
| LP                   |                |  | 0.25  |       |       |       |       |       |       |
| Razem                | ha             | 0.82                                     | 0.91  | 33.33 | 7.45  | 14.21 | 1.67  | 0.80  | 9.37  |
|                      | %              | 0.56                                     | 0.62  | 22.67 | 5.07  | 9.66  | 1.14  | 0.54  | 6.37  |

## ELABORAT

| V     |        | VI      | VII     | VIII        | KO     | KDO | Bud. przer. | Razem  |        |
|-------|--------|---------|---------|-------------|--------|-----|-------------|--------|--------|
| 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej |        |     |             | 16     | 17     |
| 11    | 12     | 13      | 14      | 15          | 16     | 17  | 18          | 19     | 20     |
| 43.86 | 57.68  | 29.48   | 13.86   | 0.89        | 94.47  |     |             | 515.32 | 67.20  |
|       |        |         |         | 0.13        | 0.21   |     |             | 0.34   | 0.04   |
|       | 0.10   |         |         |             |        |     |             | 6.32   | 0.82   |
| 0.93  | 3.66   | 0.26    | 0.26    |             | 6.69   |     |             | 46.96  | 6.12   |
|       |        | 0.17    | 0.39    | 0.29        |        |     |             | 0.85   | 0.11   |
|       |        | 0.87    |         | 1.53        | 9.47   |     |             | 20.21  | 2.64   |
| 2.34  | 3.66   | 0.55    | 2.87    | 6.96        | 11.72  |     |             | 50.70  | 6.61   |
| 1.49  |        | 0.43    | 0.69    |             | 33.22  |     |             | 66.45  | 8.67   |
|       |        |         |         |             | 0.26   |     |             | 0.26   | 0.03   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.26   | 0.03   |
|       | 0.10   |         |         | 0.45        | 0.39   |     |             | 1.88   | 0.25   |
|       |        |         | 0.13    |             | 0.36   |     |             | 0.49   | 0.06   |
|       |        |         |         | 0.15        |        |     |             | 0.37   | 0.05   |
|       |        | 1.58    | 1.10    | 1.57        | 0.83   |     |             | 5.45   | 0.71   |
| 2.73  | 1.80   | 0.26    | 0.26    | 0.34        | 3.26   |     |             | 33.18  | 4.33   |
| 0.92  | 1.32   | 0.82    | 0.51    | 0.97        | 0.58   |     |             | 14.55  | 1.90   |
| 0.07  | 0.11   |         |         | 0.13        | 0.20   |     |             | 1.87   | 0.24   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.16   | 0.02   |
|       |        |         |         |             | 0.02   |     |             | 0.27   | 0.04   |
|       | 0.04   |         |         |             |        |     |             | 0.04   | 0.01   |
| 0.04  |        |         |         | 0.32        | 0.43   |     |             | 0.91   | 0.12   |
| 52.38 | 68.47  | 34.42   | 20.07   | 13.73       | 162.11 |     |             | 766.84 | 100.00 |
| 6.83  | 8.93   | 4.49    | 2.62    | 1.79        | 21.13  |     |             | 100.00 | 100.00 |
| 0.93  | 5.51   | 13.44   |         |             | 13.00  |     |             | 125.72 | 44.10  |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 2.24   | 0.79   |
| 0.18  | 0.14   | 1.02    |         |             | 1.27   |     |             | 46.86  | 16.44  |
|       |        |         |         |             | 1.53   |     |             | 4.60   | 1.61   |
|       |        | 0.34    |         |             | 2.56   |     |             | 12.08  | 4.24   |
|       |        |         |         |             | 4.05   |     |             | 20.51  | 7.19   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.07   | 0.02   |
|       |        | 0.11    |         |             | 0.18   |     |             | 0.37   | 0.13   |
| 0.05  | 1.64   | 0.45    |         |             | 0.48   |     |             | 23.71  | 8.32   |
| 3.73  | 1.68   | 1.65    |         |             | 1.18   |     |             | 46.92  | 16.46  |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 1.51   | 0.53   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.39   | 0.14   |
| 0.08  |        |         |         |             |        |     |             | 0.08   | 0.03   |
| 4.97  | 8.97   | 17.01   |         |             | 24.25  |     |             | 285.06 | 100.00 |
| 1.74  | 3.15   | 5.97    |         |             | 8.51   |     |             | 100.00 | 100.00 |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 3.70   | 17.10  |
| 0.06  |        |         |         |             |        |     |             | 5.55   | 25.65  |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.36   | 1.66   |
| 0.11  |        |         |         |             |        |     |             | 4.05   | 18.72  |
| 1.82  | 1.48   |         |         |             |        |     |             | 7.98   | 36.87  |
| 1.99  | 1.48   |         |         |             |        |     |             | 21.64  | 100.00 |
| 9.20  | 6.84   |         |         |             |        |     |             | 100.00 | 100.00 |
| 3.99  | 2.45   | 0.63    | 1.65    | 5.22        | 1.49   |     |             | 20.86  | 14.19  |
|       |        |         |         | 0.28        |        |     |             | 0.28   | 0.19   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.73   | 0.50   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 3.01   | 2.05   |
|       |        |         |         |             | 0.24   |     |             | 0.69   | 0.47   |
|       | 0.75   |         | 0.07    |             | 0.44   |     |             | 17.34  | 11.79  |
| 3.58  | 2.60   | 0.32    | 16.38   | 14.25       | 1.31   |     |             | 66.90  | 45.49  |
|       |        |         |         |             | 1.59   |     |             | 3.93   | 2.67   |
|       | 0.29   |         |         |             |        |     |             | 1.35   | 0.92   |
|       | 0.54   |         |         |             |        |     |             | 0.54   | 0.37   |
|       | 0.81   | 1.47    | 1.02    | 0.12        |        |     |             | 4.06   | 2.76   |
| 0.78  | 0.46   |         | 6.73    | 0.66        |        |     |             | 8.93   | 6.07   |
| 1.31  | 0.10   | 0.11    | 1.43    | 0.07        | 0.55   |     |             | 9.96   | 6.77   |
|       | 1.85   |         | 2.37    | 0.57        |        |     |             | 7.95   | 5.41   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.26   | 0.18   |
|       |        |         |         |             |        |     |             | 0.25   | 0.17   |
| 9.66  | 9.85   | 2.53    | 29.65   | 21.17       | 5.62   |     |             | 147.04 | 100.00 |
| 6.57  | 6.70   | 1.72    | 20.16   | 14.40       | 3.82   |     |             | 100.00 | 100.00 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                      |                | I  |       | II    |       | III   |       | IV    |       |
|                      |                | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 |
|                      |                | powierzchnia w ha                        |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                    | 2              | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| LW                   | SO             |  |       | 0.93  | 1.79  | 0.61  | 1.46  |       | 0.27  |
|                      | ŚW             | 0.18                                     | 0.18  | 1.21  | 2.07  | 1.36  | 0.73  |       | 0.12  |
|                      | DG             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | BK             |  | 0.37  | 2.44  |       |       | 0.15  |       |       |
|                      | DB.S           | 1.42                                     | 2.00  | 6.22  | 0.47  | 0.32  | 0.08  |       |       |
|                      | DB.B           |  | 0.75  | 0.16  |       |       |       |       |       |
|                      | JW             |  | 0.21  | 0.10  |       |       |       |       |       |
|                      | JS             |  |       | 0.44  |       |       | 0.35  |       | 0.12  |
|                      | GB             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | BRZ            |  |       | 2.00  | 0.53  | 2.02  | 0.51  |       | 0.59  |
|                      | OL             |  | 0.56  | 4.56  | 3.79  | 1.38  | 3.58  |       | 7.79  |
|                      | OL.S           |  |       |       | 0.18  |       |       |       |       |
|                      | AK             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | TP             |  |       |       |       |       | 0.04  |       |       |
| LP                   | 0.18           | 0.10                                     |       |       |       |       |       |       |       |
| Razem                | ha             | 1.78                                     | 4.17  | 18.06 | 8.83  | 5.69  | 6.90  |       | 8.89  |
|                      | %              | 1.89                                     | 4.43  | 19.17 | 9.37  | 6.04  | 7.33  |       | 9.44  |
| OL                   | SO             |  |       | 0.22  |       |       |       |       |       |
|                      | ŚW             |  |       | 0.11  | 2.25  |       |       |       |       |
|                      | BK             |  |       |       | 0.53  |       |       |       |       |
|                      | JS             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | BRZ            |  |       |       |       |       | 0.18  |       |       |
|                      | OL             |  | 0.67  | 1.76  | 4.72  |       | 2.20  |       | 1.09  |
| OL.S                 |                |  |       |       |       | 0.18  |       |       |       |
| Razem                | ha             |  | 0.67  | 2.09  | 7.50  |       | 2.56  |       | 1.09  |
|                      | %              |  | 3.73  | 11.64 | 41.79 |       | 14.26 |       | 6.07  |
| OLJ                  | SO             |  |       | 0.10  |       | 0.26  | 1.66  |       | 0.16  |
|                      | ŚW             |  |       | 0.33  |       | 0.39  | 0.66  | 0.17  |       |
|                      | DB.S           |  | 0.38  | 0.10  |       |       | 0.14  |       | 0.42  |
|                      | DB.B           |  |       | 0.21  |       |       |       |       |       |
|                      | JW             |  |       |       |       | 0.07  |       |       |       |
|                      | WZ             |  |       | 0.20  |       |       |       |       |       |
|                      | JS             |  |       |       |       |       |       | 0.12  | 0.46  |
|                      | BRZ            |  |       | 0.30  | 0.73  | 0.51  | 0.36  | 0.16  | 0.24  |
|                      | OL             |  | 0.58  | 1.76  | 5.24  | 9.06  | 9.46  | 13.55 | 8.90  |
|                      | OL.S           |  |       |       |       |       | 0.56  |       |       |
| TP                   |                |  | 0.10  |       |       |       |       |       |       |
| Razem                | ha             |  | 0.96  | 3.10  | 5.97  | 10.29 | 12.84 | 14.00 | 10.18 |
|                      | %              |  | 1.39  | 4.48  | 8.62  | 14.86 | 18.54 | 20.22 | 14.70 |
| Łł                   | SO             |  | 0.81  | 9.17  | 0.78  | 1.93  | 7.83  | 18.97 | 13.63 |
|                      | MD             |  |       | 0.23  | 0.78  |       | 2.23  | 2.49  |       |
|                      | ŚW             |  |       | 2.11  | 3.24  | 0.09  | 1.77  |       |       |
|                      | BK             |  | 0.16  |       | 1.34  |       |       | 0.49  |       |
|                      | DB.S           |  | 0.64  |       | 3.51  |       | 2.85  |       |       |
|                      | DB.B           |  |       | 1.00  |       |       |       | 0.21  |       |
|                      | KL             |  |       | 0.13  |       |       |       |       |       |
|                      | WZ             |  |       |       | 1.02  |       |       |       |       |
|                      | JS             |  |       |       | 0.07  |       | 0.16  |       |       |
|                      | GB             |  |       |       |       | 0.18  | 0.48  |       |       |
|                      | BRZ            |  |       | 0.15  | 0.07  |       | 1.35  | 0.80  | 3.35  |
|                      | OL             |  |       | 2.46  | 3.35  | 0.64  | 0.98  |       | 0.61  |
|                      | AK             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                      | TP             |  |       |       |       |       | 0.13  |       |       |
|                      | OS             |  |       |       |       |       |       |       | 0.22  |
| JKL                  |                |  |       | 0.66  |       |       |       |       |       |
| LP                   |                |  |       | 0.07  |       |       | 0.18  | 0.27  |       |
| Razem                | ha             |  | 1.61  | 15.91 | 14.23 | 2.84  | 17.78 | 23.14 | 18.08 |
|                      | %              |  | 1.48  | 14.67 | 13.12 | 2.62  | 16.40 | 21.34 | 16.67 |

| V     |        | VI      | VII     | VIII           | KO   | KDO | Bud.<br>przer. | Razem  |         |
|-------|--------|---------|---------|----------------|------|-----|----------------|--------|---------|
| 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i<br>wyżej |      |     |                |        |         |
| 11    | 12     | 13      | 14      | 15             | 16   | 17  | 18             | 19     | %<br>20 |
| 1.03  | 1.92   | 0.39    |         |                | 0.71 |     |                | 9.11   | 9.67    |
|       |        | 0.19    |         |                | 0.18 |     |                | 6.22   | 6.60    |
|       |        |         |         |                | 0.18 |     |                | 0.18   | 0.19    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 2.96   | 3.14    |
| 0.73  | 2.25   | 1.50    |         | 0.70           | 0.92 |     |                | 16.61  | 17.63   |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.91   | 0.97    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.31   | 0.33    |
| 0.50  | 2.89   | 5.03    |         | 0.36           | 0.18 |     |                | 9.87   | 10.48   |
| 0.36  | 0.37   |         |         |                |      |     |                | 0.73   | 0.78    |
| 0.52  | 1.38   | 1.30    |         |                | 0.18 |     |                | 9.03   | 9.59    |
| 2.80  | 5.99   | 6.55    |         | 0.12           | 0.18 |     |                | 37.30  | 39.60   |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.18   | 0.19    |
|       | 0.46   |         |         |                |      |     |                | 0.46   | 0.49    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.04   | 0.04    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.28   | 0.30    |
| 5.94  | 15.26  | 14.96   |         | 1.18           | 2.53 |     |                | 94.19  | 100.00  |
| 6.31  | 16.20  | 15.88   |         | 1.25           | 2.69 |     |                | 100.00 | 100.00  |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.22   | 1.23    |
|       | 0.09   |         |         |                |      |     |                | 2.45   | 13.65   |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.53   | 2.95    |
|       | 0.24   |         |         |                |      |     |                | 0.24   | 1.34    |
|       | 0.22   |         |         |                |      |     |                | 0.40   | 2.23    |
| 2.50  | 0.99   |         |         |                |      |     |                | 13.93  | 77.60   |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.18   | 1.00    |
| 2.50  | 1.54   |         |         |                |      |     |                | 17.95  | 100.00  |
| 13.93 | 8.58   |         |         |                |      |     |                | 100.00 | 100.00  |
| 0.19  |        |         | 0.21    |                |      |     |                | 2.58   | 3.73    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 1.55   | 2.24    |
|       |        | 0.08    |         |                |      |     |                | 1.12   | 1.62    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.21   | 0.30    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.07   | 0.10    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.20   | 0.29    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.58   | 0.84    |
| 0.74  |        | 0.16    | 0.21    |                |      |     |                | 3.41   | 4.92    |
| 2.74  | 1.03   | 4.84    | 1.70    |                |      |     |                | 58.86  | 85.01   |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.56   | 0.81    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.10   | 0.14    |
| 3.67  | 1.03   | 5.08    | 2.12    |                |      |     |                | 69.24  | 100.00  |
| 5.30  | 1.49   | 7.34    | 3.06    |                |      |     |                | 100.00 | 100.00  |
| 2.06  |        | 0.79    |         |                | 0.58 |     |                | 56.55  | 52.14   |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 5.73   | 5.28    |
|       |        | 0.10    |         |                | 0.39 |     |                | 7.70   | 7.10    |
|       |        |         |         |                | 0.63 |     |                | 2.62   | 2.42    |
|       |        |         |         | 1.99           | 0.28 |     |                | 9.27   | 8.55    |
|       |        |         |         |                | 2.49 |     |                | 3.70   | 3.41    |
|       |        |         |         |                | 0.07 |     |                | 0.20   | 0.18    |
|       |        |         |         | 0.70           |      |     |                | 1.72   | 1.59    |
|       |        |         |         |                | 0.13 |     |                | 0.36   | 0.33    |
|       |        |         |         | 0.51           |      |     |                | 1.17   | 1.08    |
|       |        |         |         |                | 1.91 |     |                | 7.63   | 7.04    |
|       |        | 0.55    |         | 0.33           | 0.13 |     |                | 9.05   | 8.35    |
|       |        |         |         |                | 0.53 |     |                | 0.53   | 0.49    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.13   | 0.12    |
|       |        |         |         | 0.47           |      |     |                | 0.69   | 0.64    |
|       |        |         |         |                |      |     |                | 0.66   | 0.61    |
|       |        |         |         |                | 0.21 |     |                | 0.73   | 0.67    |
| 2.06  |        | 1.44    |         | 4.00           | 7.35 |     |                | 108.44 | 100.00  |
| 1.90  |        | 1.33    |         | 3.69           | 6.78 |     |                | 100.00 | 100.00  |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |                |                |               |               |               |               |               |
|----------------------|----------------|--|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                      |                | I  |                | II             |               | III           |               | IV            |               |
|                      |                | 1-10                                     | 11-20          | 21-30          | 31-40         | 41-50         | 51-60         | 61-70         | 71-80         |
|                      |                | powierzchnia w ha                        |                |                |               |               |               |               |               |
| 1                    | 2              | 3  | 4              | 5              | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            |
| Łącznie              | SO             | 1852.22                                  | 1373.13        | 1133.38        | 431.99        | 634.92        | 501.52        | 860.88        | 674.49        |
|                      | SO.C           |  |                |                |               |               |               |               |               |
|                      | SO.WE          |  |                |                |               |               |               |               |               |
|                      | MD             | 0.77                                     | 0.07           | 4.73           | 4.46          | 0.97          | 2.56          | 4.00          | 0.28          |
|                      | ŚW             | 18.38                                    | 21.01          | 44.58          | 46.67         | 15.16         | 15.24         | 4.06          | 2.38          |
|                      | DG             |  |                | 0.45           |               |               |               |               |               |
|                      | BK             | 7.38                                     | 13.07          | 22.88          | 5.20          | 0.98          | 0.23          | 0.49          | 1.30          |
|                      | DB.S           | 3.48                                     | 10.65          | 36.64          | 7.02          | 12.61         | 4.58          | 1.85          | 4.33          |
|                      | DB.B           | 69.66                                    | 65.12          | 29.32          | 3.03          | 1.14          | 0.64          | 0.32          |               |
|                      | DB.C           |  | 0.14           | 0.19           |               |               |               | 0.09          |               |
|                      | KL             |  |                | 0.39           | 0.05          |               |               |               |               |
|                      | JW             |  | 0.21           | 1.00           |               | 0.86          | 0.23          | 0.15          | 0.59          |
|                      | WZ             |  |                | 0.20           | 1.02          |               |               |               |               |
|                      | JS             |  |                | 1.08           | 0.07          |               | 0.51          | 0.30          | 0.62          |
|                      | GB             |  |                | 0.46           | 0.08          | 0.18          | 0.59          |               | 0.10          |
|                      | BRZ            | 198.06                                   | 123.42         | 125.07         | 48.15         | 27.21         | 15.33         | 17.51         | 23.85         |
|                      | BRZ.O          |  |                |                |               |               |               |               |               |
|                      | OL             | 0.52                                     | 6.32           | 23.44          | 28.24         | 23.93         | 24.64         | 19.48         | 24.50         |
|                      | OL.S           |  |                |                | 0.86          | 0.44          | 1.67          |               |               |
|                      | AK             | 0.07                                     |                | 0.48           |               | 0.40          | 0.15          | 0.42          | 1.65          |
|                      | TP             |  |                | 0.10           |               |               | 0.41          |               |               |
| OS                   |                | 0.03                                     | 0.29           | 0.16           | 0.49          | 0.22          |               | 0.22          |               |
| WB                   |                |  |                |                |               |               |               |               |               |
| JKL                  |                |  | 0.66           |                |               |               |               |               |               |
| LP                   | 0.18           | 0.10                                     | 0.37           | 0.07           |               |               | 0.18          | 0.27          |               |
| <b>Ogółem</b>        | <b>ha</b>      | <b>2150.72</b>                           | <b>1613.27</b> | <b>1425.71</b> | <b>577.07</b> | <b>719.29</b> | <b>568.52</b> | <b>909.73</b> | <b>734.58</b> |
|                      | <b>%</b>       | <b>12.34</b>                             | <b>9.26</b>    | <b>8.18</b>    | <b>3.31</b>   | <b>4.13</b>   | <b>3.26</b>   | <b>5.22</b>   | <b>4.22</b>   |

## ELABORAT

| V              |                | VI            | VII           | VIII           | KO            | KDO         | Bud.<br>przer. | Razem           |               |
|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|---------------|
| 81-90          | 91-100         | 101-120       | 121-140       | 141 i<br>wyżej |               |             |                |                 |               |
| 11             | 12             | 13            | 14            | 15             | 16            | 17          | 18             | 19              | 20            |
| 2497.54        | 5066.33        | 507.91        | 98.57         | 7.65           | 190.90        | 4.11        |                | 15835.54        | 90.88         |
|                |                |               |               | 0.28           |               |             |                | 0.28            | 0.00          |
|                | 0.52           | 0.39          |               | 0.13           | 0.21          |             |                | 1.25            | 0.01          |
|                | 0.10           |               |               |                |               |             |                | 17.94           | 0.10          |
| 2.01           | 6.86           | 2.33          | 0.53          |                | 14.23         | 1.38        |                | 194.82          | 1.12          |
|                |                | 0.17          | 0.39          | 0.29           | 0.76          |             |                | 2.06            | 0.01          |
|                | 0.75           | 0.87          | 0.07          | 1.53           | 18.50         |             |                | 73.25           | 0.42          |
| 6.65           | 9.06           | 2.79          | 20.23         | 23.90          | 18.21         |             |                | 162.00          | 0.93          |
| 1.90           |                | 0.43          | 0.69          |                | 67.40         |             |                | 239.65          | 1.38          |
|                |                |               |               |                | 0.60          |             |                | 1.02            | 0.01          |
|                |                |               |               |                | 0.07          |             |                | 0.51            | 0.00          |
|                | 0.39           |               |               | 0.45           | 0.50          |             |                | 4.38            | 0.03          |
|                | 0.54           |               | 0.13          | 0.70           | 0.36          |             |                | 2.95            | 0.02          |
| 0.50           | 3.94           | 6.50          | 1.02          | 0.63           | 0.31          |             |                | 15.48           | 0.09          |
| 1.14           | 0.83           | 1.69          | 7.83          | 2.74           | 1.01          |             |                | 16.65           | 0.10          |
| 15.02          | 29.12          | 2.98          | 2.10          | 1.30           | 6.88          | 0.15        |                | 636.15          | 3.65          |
|                | 0.96           |               |               |                |               |             |                | 0.96            | 0.01          |
| 14.71          | 15.15          | 14.41         | 4.58          | 2.13           | 2.07          |             |                | 204.12          | 1.17          |
|                |                |               |               |                |               |             |                | 2.97            | 0.02          |
| 0.13           | 0.87           |               | 0.11          | 0.13           | 0.73          |             |                | 5.14            | 0.03          |
|                |                |               |               |                |               |             |                | 0.51            | 0.00          |
|                |                |               |               | 0.47           | 0.02          |             |                | 1.90            | 0.01          |
| 0.08           | 0.04           |               |               |                |               |             |                | 0.12            | 0.00          |
|                |                |               |               |                |               |             |                | 0.66            | 0.00          |
| 0.04           |                |               |               | 0.32           | 0.64          |             |                | 2.17            | 0.01          |
| <b>2539.72</b> | <b>5135.46</b> | <b>540.47</b> | <b>136.25</b> | <b>42.65</b>   | <b>323.40</b> | <b>5.64</b> |                | <b>17422.48</b> | <b>100.00</b> |
| <b>14.58</b>   | <b>29.49</b>   | <b>3.10</b>   | <b>0.78</b>   | <b>0.24</b>    | <b>1.86</b>   | <b>0.03</b> |                | <b>100.00</b>   | <b>100.00</b> |

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 17422.4324 ha

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |        |       |        |        |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
|                      |                | I  |       | II    |       | III    |       | IV     |        |
|                      |                | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50  | 51-60 | 61-70  | 71-80  |
|                      |                | miąższość w m <sup>3</sup>               |       |       |       |        |       |        |        |
| 1                    | 2              | 3  | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9      | 10     |
| BS                   | SO             |  |       |       |       | 25     |       |        |        |
| Razem                | m3             |  |       |       |       | 25     |       |        |        |
|                      | %              |  |       |       |       | 100.00 |       |        |        |
| BŚW                  | SO             |  | 17885 | 80625 | 50925 | 110825 | 70545 | 159060 | 143340 |
|                      | SO.WE          |  |       |       |       |        |       |        |        |
|                      | MD             |  |       |       |       | 310    |       | 40     |        |
|                      | ŚW             |  | 50    | 60    |       | 50     | 210   | 170    | 10     |
|                      | BK             |  |       |       |       |        |       |        |        |
|                      | DB.S           |  |       | 5     |       | 45     |       |        |        |
|                      | DB.B           |  | 5     | 5     |       |        |       |        |        |
|                      | DB.C           |  | 5     |       |       |        |       |        | 15     |
|                      | BRZ            |  | 2265  | 10325 | 1915  | 1290   | 1005  | 1805   | 1220   |
|                      | AK             |  |       |       |       | 25     |       | 55     |        |
| Razem                | m3             |  | 20210 | 91020 | 52840 | 112545 | 71760 | 161145 | 144570 |
|                      | %              |  | 0.68  | 3.06  | 1.78  | 3.78   | 2.41  | 5.42   | 4.86   |
| BMŚW                 | SO             |  | 5505  | 19950 | 10520 | 13255  | 26730 | 66810  | 60990  |
|                      | SO.WE          |  |       |       |       |        |       |        |        |
|                      | MD             |  | 5     | 130   | 110   |        | 50    |        |        |
|                      | ŚW             |  | 320   | 1455  | 2650  | 360    | 340   | 425    | 260    |
|                      | DG             |  |       |       |       |        |       |        |        |
|                      | BK             |  |       | 175   |       |        | 15    |        |        |
|                      | DB.S           |  |       | 90    |       |        | 100   |        |        |
|                      | DB.B           |  | 115   | 345   | 155   |        | 10    | 55     |        |
|                      | DB.C           |  |       |       |       |        |       |        |        |
|                      | KL             |  |       |       | 5     |        |       |        |        |
|                      | JW             |  |       | 20    |       | 55     |       | 35     | 35     |
|                      | BRZ            |  | 435   | 1740  | 875   | 355    | 540   | 1800   | 1895   |
|                      | OL             |  | 25    | 125   | 590   |        | 95    | 610    | 120    |
|                      | OLS            |  |       |       |       | 110    |       |        |        |
|                      | AK             |  |       | 70    |       | 75     | 20    | 20     | 95     |
| TP                   |                |  |       |       |       | 15     |       |        |        |
| OS                   |                |  | 70    |       |       |        |       |        |        |
| LP                   |                |  |       |       |       |        |       |        |        |
| Razem                | m3             |  | 6405  | 24170 | 14905 | 14210  | 27915 | 69755  | 63395  |
|                      | %              |  | 0.92  | 3.47  | 2.14  | 2.04   | 4.01  | 10.03  | 9.11   |
| BMW                  | SO             |  | 40    | 325   | 210   | 25     | 2180  | 3140   | 45     |
|                      | ŚW             |  |       | 45    |       | 90     |       |        | 40     |
|                      | BRZ            |  |       | 30    | 35    | 100    | 310   |        | 105    |
|                      | OL             |  |       |       | 30    |        |       |        |        |
|                      | OLS            |  |       |       | 15    |        |       |        |        |
| Razem                | m3             |  | 40    | 400   | 290   | 215    | 2490  | 3140   | 190    |
|                      | %              |  | 0.30  | 2.95  | 2.14  | 1.59   | 18.38 | 23.17  | 1.40   |
| BMB                  | SO             |  |       |       |       | 45     | 140   | 345    |        |
|                      | BRZ            |  |       |       |       | 90     | 5     | 65     |        |
|                      | BRZ.O          |  |       |       |       |        |       |        |        |
|                      | OL             |  |       |       |       |        | 25    |        |        |
| Razem                | m3             |  |       |       |       | 135    | 170   | 410    |        |
|                      | %              |  |       |       |       | 12.27  | 15.45 | 37.28  |        |



## ELABORAT

| V      |         | VI      | VII     | VIII           | KO    | KDO  | Bud.<br>przer. | Razem   |       |
|--------|---------|---------|---------|----------------|-------|------|----------------|---------|-------|
| 81-90  | 91-100  | 101-120 | 121-140 | 141 i<br>wyżej |       |      |                |         |       |
| 11     | 12      | 13      | 14      | 15             | 16    | 17   | 18             | 19      | 20    |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 25      | 100   |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 25      | 100   |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 100.00  | 100   |
| 707645 | 1452425 | 131665  | 21415   |                |       |      |                | 2946355 | 99.09 |
|        |         | 735     | 25      |                |       |      |                | 760     | 0.03  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 350     | 0.01  |
| 15     | 1230    | 855     | 10      |                |       |      |                | 2660    | 0.09  |
|        | 135     |         |         |                |       |      |                | 135     | 0     |
|        |         |         | 45      |                |       |      |                | 95      | 0     |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 10      | 0     |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 20      | 0     |
| 1095   | 2200    | 80      | 120     |                |       |      |                | 23320   | 0.78  |
|        | 15      |         | 40      |                |       |      |                | 135     | 0     |
| 708755 | 1456005 | 133335  | 21655   |                |       |      |                | 2973840 | 100   |
| 23.83  | 48.97   | 4.48    | 0.73    |                |       |      |                | 100.00  | 100   |
| 97005  | 264855  | 45990   | 10045   | 555            | 35440 | 1925 |                | 659575  | 94.82 |
|        | 210     | 30      |         |                |       |      |                | 240     | 0.03  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 295     | 0.04  |
| 980    | 4675    | 2080    | 95      |                | 805   | 450  |                | 14895   | 2.14  |
|        |         |         |         |                | 370   |      |                | 370     | 0.05  |
|        | 10      | 70      |         |                | 20    |      |                | 290     | 0.04  |
| 5      | 310     | 85      | 435     |                | 20    |      |                | 1045    | 0.15  |
| 125    |         |         |         |                |       |      |                | 805     | 0.12  |
| 35     |         |         |         |                | 130   |      |                | 165     | 0.02  |
|        | 35      | 55      |         |                |       |      |                | 95      | 0.01  |
| 5      | 80      | 125     |         |                | 10    |      |                | 365     | 0.05  |
| 1450   | 5125    | 415     |         | 255            | 135   | 35   |                | 15055   | 2.16  |
| 40     | 375     |         |         | 60             |       |      |                | 2040    | 0.29  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 110     | 0.02  |
| 20     | 55      |         |         |                |       |      |                | 355     | 0.05  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 15      | 0     |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 70      | 0.01  |
|        | 10      |         |         |                |       |      |                | 10      | 0     |
| 99665  | 275740  | 48850   | 10575   | 870            | 36930 | 2410 |                | 695795  | 100   |
| 14.32  | 39.63   | 7.02    | 1.52    | 0.13           | 5.31  | 0.35 |                | 100.00  | 100   |
|        | 2645    | 1815    |         |                | 2220  |      |                | 12645   | 93.32 |
|        |         |         |         |                | 105   |      |                | 280     | 2.07  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 580     | 4.28  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 30      | 0.22  |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 15      | 0.11  |
|        | 2645    | 1815    |         |                | 2325  |      |                | 13550   | 100   |
|        | 19.52   | 13.39   |         |                | 17.16 |      |                | 100.00  | 100   |
|        | 205     |         |         |                |       |      |                | 735     | 66.82 |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 160     | 14.55 |
|        | 180     |         |         |                |       |      |                | 180     | 16.36 |
|        |         |         |         |                |       |      |                | 25      | 2.27  |
|        | 385     |         |         |                |       |      |                | 1100    | 100   |
|        | 35.00   |         |         |                |       |      |                | 100.00  | 100   |

| Typ siedliskowy lasu        | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----------------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                             |                | I  |       | II    |       | III   |       | IV    |       |      |
|                             |                | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 |      |
| mięszczość w m <sup>3</sup> |                |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                           | 2              | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |      |
| LMŚW                        | SO             |  | 265   | 7430  | 5670  | 7345  | 15580 | 25725 | 24110 |      |
|                             | SO.WE          |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                             | MD             |  |       | 520   | 660   |       | 60    | 420   |       |      |
|                             | ŚW             |  | 40    | 1670  | 3090  | 780   | 710   | 875   | 430   |      |
|                             | DG             |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                             | BK             |  |       | 175   | 60    | 375   |       | 200   |       |      |
|                             | DB.S           |  | 5     | 1185  | 195   | 875   | 200   | 205   | 1005  |      |
|                             | DB.B           |  | 5     | 495   | 235   | 260   | 85    |       |       |      |
|                             | DB.C           |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                             | KL             |  |       | 15    |       |       |       |       |       |      |
|                             | JW             |  |       | 15    |       |       | 35    |       | 150   |      |
|                             | WZ             |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                             | JS             |  |       |       |       |       |       | 25    | 10    |      |
|                             | GB             |  |       |       | 20    |       |       | 30    | 125   |      |
|                             | BRZ            |  |       | 25    | 985   | 1050  | 1625  | 495   | 650   | 1750 |
|                             | OL             |  |       |       | 45    | 550   | 155   | 200   | 670   | 1020 |
|                             | AK             |  |       |       | 15    |       |       |       |       | 415  |
|                             | TP             |  |       |       |       |       |       | 25    |       |      |
|                             | OS             |  |       | 5     |       |       |       | 95    |       |      |
| WB                          |                |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
| LP                          |                |  |       | 15    |       |       |       |       |       |      |
| Razem                       | m3             |  | 345   | 12585 | 11510 | 11450 | 17480 | 28770 | 29015 |      |
|                             | %              |  | 0.14  | 4.97  | 4.55  | 4.52  | 6.90  | 11.36 | 11.46 |      |
| LMW                         | SO             |  | 145   | 5100  | 1420  | 2170  | 5805  | 7140  | 3210  |      |
|                             | MD             |  |       | 245   | 195   | 65    |       | 105   |       |      |
|                             | ŚW             |  | 65    | 1465  | 2380  | 1920  | 2705  | 660   | 270   |      |
|                             | BK             |  |       | 90    |       |       |       |       |       |      |
|                             | DB.S           |  | 20    | 185   | 15    |       |       | 155   | 40    |      |
|                             | DB.B           |  | 15    | 635   | 60    |       |       |       |       |      |
|                             | JW             |  |       |       |       |       |       | 5     |       |      |
|                             | GB             |  |       |       | 20    |       |       |       |       |      |
|                             | BRZ            |  |       | 1120  | 725   | 1545  | 405   | 445   | 655   |      |
|                             | OL             |  | 35    | 1830  | 1610  | 2595  | 1440  | 735   | 845   |      |
|                             | OL.S           |  |       |       | 185   |       | 155   |       |       |      |
|                             | OS             |  |       |       | 40    | 55    |       |       |       |      |
|                             | WB             |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Razem                       | m3             |  | 280   | 10670 | 6650  | 8350  | 10510 | 9245  | 5020  |      |
|                             | %              |  | 0.38  | 14.67 | 9.14  | 11.48 | 14.44 | 12.71 | 6.90  |      |
| LMB                         | SO             |  |       | 290   | 80    | 165   | 240   |       | 15    |      |
|                             | ŚW             |  |       | 255   | 155   | 815   | 125   |       | 10    |      |
|                             | DB.B           |  |       | 20    |       |       |       |       |       |      |
|                             | BRZ            |  |       | 230   | 485   | 80    |       |       | 10    |      |
|                             | OL             |  |       | 380   |       | 160   | 420   |       | 115   |      |
| Razem                       | m3             |  |       | 1175  | 720   | 1220  | 785   |       | 150   |      |
|                             | %              |  |       | 26.02 | 15.95 | 27.02 | 17.39 |       | 3.32  |      |
| LŚW                         | SO             |  |       | 40    | 15    | 300   |       |       | 1950  |      |
|                             | SO.C           |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                             | MD             |  |       | 85    |       |       |       |       | 130   |      |
|                             | ŚW             |  |       | 135   | 290   |       |       |       | 190   |      |
|                             | DG             |  |       | 30    |       |       |       |       |       |      |
|                             | BK             |  |       | 750   | 295   |       |       |       | 490   |      |
|                             | DB.S           |  |       | 1215  | 235   | 2110  | 185   | 250   | 650   |      |
|                             | DB.B           |  |       | 55    |       |       |       |       |       |      |
|                             | JW             |  |       | 20    |       | 40    | 40    | 20    |       |      |
|                             | WZ             |  |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                             | JS             |  |       | 105   |       |       |       |       |       |      |
|                             | GB             |  |       | 5     |       |       |       |       | 20    |      |
|                             | BRZ            |  |       | 15    | 205   | 815   |       |       | 575   |      |
|                             | OL             |  |       | 110   | 75    | 60    | 230   |       | 255   |      |
| OS                          |                |  |       |       | 50    |       |       |       |       |      |
| LP                          |                |  | 15    |       |       |       |       |       |       |      |
| Razem                       | m3             |  |       | 2580  | 1115  | 3375  | 455   | 270   | 4260  |      |
|                             | %              |  |       | 5.42  | 2.34  | 7.09  | 0.96  | 0.57  | 8.95  |      |

## ELABORAT

| V     |        | VI      | VII     | VIII        | KO    | KDO | Bud. przer. | Razem  | %     |
|-------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|--------|-------|
| 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej |       |     |             |        |       |
| 11    | 12     | 13      | 14      | 15          | 16    | 17  | 18          | 19     | 20    |
| 19000 | 26245  | 16135   | 7185    | 300         | 46810 |     |             | 201800 | 79.7  |
|       |        |         |         | 25          | 95    |     |             | 120    | 0.05  |
|       | 50     |         |         |             |       |     |             | 1710   | 0.68  |
| 525   | 2180   | 445     | 190     |             | 2525  |     |             | 13460  | 5.32  |
|       |        | 95      | 270     | 135         |       |     |             | 500    | 0.2   |
|       | 5      | 455     |         | 670         | 565   |     |             | 2505   | 0.99  |
| 975   | 1440   | 240     | 1485    | 3490        | 1185  |     |             | 12485  | 4.93  |
| 480   | 35     | 230     | 280     |             | 5     |     |             | 2110   | 0.83  |
| 40    | 5      | 5       |         |             | 95    |     |             | 145    | 0.06  |
|       | 10     | 5       |         |             |       |     |             | 30     | 0.01  |
| 50    | 70     | 20      |         | 135         | 115   |     |             | 590    | 0.23  |
|       |        |         | 50      |             |       |     |             | 50     | 0.02  |
|       |        |         |         | 55          |       |     |             | 90     | 0.04  |
|       | 15     | 670     | 385     | 595         | 215   |     |             | 2055   | 0.81  |
| 1055  | 510    | 110     | 155     | 125         | 1480  |     |             | 10015  | 3.96  |
| 210   | 390    | 375     | 285     | 475         | 250   |     |             | 4625   | 1.83  |
| 30    | 15     |         |         | 25          | 65    |     |             | 565    | 0.22  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 25     | 0.01  |
|       |        |         |         |             | 5     |     |             | 105    | 0.04  |
|       |        |         |         |             |       |     |             |        |       |
| 10    |        |         |         | 105         | 40    |     |             | 170    | 0.07  |
| 22375 | 30970  | 18785   | 10285   | 6135        | 53450 |     |             | 253155 | 100   |
| 8.84  | 12.23  | 7.42    | 4.06    | 2.42        | 21.13 |     |             | 100.00 | 100   |
| 355   | 2165   | 6280    |         |             | 6925  |     |             | 40715  | 55.95 |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 610    | 0.84  |
| 70    | 185    | 1535    |         |             | 350   |     |             | 11605  | 15.95 |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 90     | 0.12  |
|       |        | 255     |         |             | 95    |     |             | 765    | 1.05  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 710    | 0.98  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 5      | 0.01  |
|       |        | 20      |         |             | 15    |     |             | 55     | 0.08  |
| 10    | 450    | 120     |         |             | 165   |     |             | 5640   | 7.75  |
| 1265  | 555    | 650     |         |             | 550   |     |             | 12110  | 16.64 |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 340    | 0.47  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 95     | 0.13  |
| 20    |        |         |         |             |       |     |             | 20     | 0.03  |
| 1720  | 3355   | 8860    |         |             | 8100  |     |             | 72760  | 100   |
| 2.36  | 4.61   | 12.18   |         |             | 11.13 |     |             | 100.00 | 100   |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 790    | 17.5  |
| 15    |        |         |         |             |       |     |             | 1375   | 30.45 |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 20     | 0.44  |
| 20    |        |         |         |             |       |     |             | 825    | 18.27 |
| 320   | 110    |         |         |             |       |     |             | 1505   | 33.34 |
| 355   | 110    |         |         |             |       |     |             | 4515   | 100   |
| 7.86  | 2.44   |         |         |             |       |     |             | 100.00 | 100   |
| 2025  | 1040   | 195     | 535     | 1925        | 815   |     |             | 8840   | 18.57 |
|       |        |         |         | 120         |       |     |             | 120    | 0.25  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 215    | 0.45  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 615    | 1.29  |
|       |        |         |         |             | 205   |     |             | 235    | 0.49  |
|       | 335    |         | 35      |             |       |     |             | 1905   | 4     |
| 1540  | 1135   | 165     | 9020    | 8400        | 370   |     |             | 25275  | 53.08 |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 55     | 0.12  |
|       | 160    |         |         |             |       |     |             | 280    | 0.59  |
|       | 170    |         |         |             |       |     |             | 170    | 0.36  |
|       | 185    | 565     | 245     | 55          |       |     |             | 1155   | 2.43  |
| 230   | 150    |         | 2725    | 230         |       |     |             | 3360   | 7.06  |
| 550   | 20     | 35      | 585     | 10          | 215   |     |             | 3025   | 6.35  |
|       | 515    |         | 725     | 325         |       |     |             | 2295   | 4.82  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 50     | 0.11  |
|       |        |         |         |             |       |     |             | 15     | 0.03  |
| 4345  | 3710   | 960     | 13870   | 11065       | 1605  |     |             | 47610  | 100   |
| 9.13  | 7.79   | 2.02    | 29.12   | 23.24       | 3.37  |     |             | 100.00 | 100   |

| Typ siedliskowy lasu        | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                             |                | I  |       | II    |       | III   |       | IV    |       |
|                             |                | 1-10                                     | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 |
| mięszczość w m <sup>3</sup> |                |  |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                           | 2              | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| LW                          | SO             |  |       | 155   | 435   | 190   | 555   |       | 115   |
|                             | ŚW             |  |       | 110   | 620   | 500   | 315   |       | 55    |
|                             | DG             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                             | BK             |  |       | 150   |       |       | 30    |       |       |
|                             | DB.S           |  |       | 460   | 95    | 80    | 20    |       |       |
|                             | DB.B           |  |       | 20    |       |       |       |       |       |
|                             | JW             |  |       | 10    |       |       |       |       |       |
|                             | JS             |  |       | 75    |       |       | 50    |       | 40    |
|                             | GB             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                             | BRZ            |  |       | 350   | 125   | 505   | 175   |       | 225   |
|                             | OL             |  | 45    | 1025  | 980   | 560   | 1105  |       | 3330  |
|                             | OL.S           |  |       |       | 45    |       |       |       |       |
|                             | AK             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                             | TP             |  |       |       |       |       |       | 10    |       |
| Razem                       | m3             |  | 45    | 2355  | 2300  | 1835  | 2260  |       | 3765  |
|                             | %              |  | 0.16  | 8.33  | 8.14  | 6.49  | 7.99  |       | 13.32 |
| OL                          | SO             |  |       | 40    |       |       |       |       |       |
|                             | ŚW             |  |       | 10    | 335   |       |       |       |       |
|                             | BK             |  |       |       | 40    |       |       |       |       |
|                             | JS             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                             | BRZ            |  |       |       |       |       | 40    |       |       |
|                             | OL             |  | 100   | 360   | 910   |       | 575   |       | 290   |
|                             | OL.S           |  |       |       |       |       | 35    |       |       |
| Razem                       | m3             |  | 100   | 410   | 1285  |       | 650   |       | 290   |
|                             | %              |  | 2.46  | 10.10 | 31.65 |       | 16.01 |       | 7.14  |
| OLJ                         | SO             |  |       | 15    |       | 100   | 485   |       | 65    |
|                             | ŚW             |  |       | 15    |       | 160   | 230   | 40    |       |
|                             | DB.S           |  |       | 10    |       |       | 45    |       | 135   |
|                             | DB.B           |  |       | 5     |       |       |       |       |       |
|                             | JW             |  |       |       |       | 25    |       |       |       |
|                             | WZ             |  |       | 10    |       |       |       |       |       |
|                             | JS             |  |       |       |       |       |       | 20    | 90    |
|                             | BRZ            |  |       | 40    | 125   | 130   | 120   | 55    | 90    |
|                             | OL             |  | 45    | 255   | 1290  | 2960  | 2685  | 4855  | 3710  |
|                             | OL.S           |  |       |       |       |       | 65    |       |       |
| TP                          |                |  | 15    |       |       |       |       |       |       |
| Razem                       | m3             |  | 45    | 365   | 1415  | 3375  | 3630  | 4970  | 4090  |
|                             | %              |  | 0.21  | 1.67  | 6.48  | 15.45 | 16.62 | 22.74 | 18.72 |
| Łł                          | SO             |  | 50    | 1260  | 230   | 825   | 2270  | 7640  | 6105  |
|                             | MD             |  |       | 55    | 190   |       | 645   | 950   |       |
|                             | ŚW             |  |       | 160   | 605   | 15    | 540   |       |       |
|                             | BK             |  |       |       | 175   |       |       | 180   |       |
|                             | DB.S           |  |       |       | 585   |       | 595   |       | 5     |
|                             | DB.B           |  |       | 75    |       |       |       | 110   |       |
|                             | KL             |  |       | 30    |       |       |       |       |       |
|                             | JW             |  |       |       |       |       |       |       | 10    |
|                             | WZ             |  |       |       | 150   |       |       |       |       |
|                             | JS             |  |       |       | 10    |       | 45    |       |       |
|                             | GB             |  |       |       |       | 20    | 115   |       |       |
|                             | BRZ            |  |       | 35    | 10    |       | 435   | 370   | 1110  |
|                             | OL             |  |       | 275   | 915   | 95    | 295   |       | 250   |
|                             | AK             |  |       |       |       |       |       |       |       |
|                             | TP             |  |       |       |       |       | 50    |       |       |
|                             | OS             |  |       |       |       |       |       |       | 125   |
|                             | JKL            |  |       |       | 60    |       |       |       | 5     |
| LP                          |                |  |       |       | 15    |       |       | 75    | 115   |
| Razem                       | m3             |  | 50    | 1950  | 2885  | 955   | 4990  | 9325  | 7725  |
|                             | %              |  | 0.15  | 5.92  | 8.77  | 2.90  | 15.16 | 28.34 | 23.47 |

## ELABORAT

| V     |        | VI      | VII     | VIII        | KO   | KDO | Bud. przer. | Razem  | %     |
|-------|--------|---------|---------|-------------|------|-----|-------------|--------|-------|
| 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej |      |     |             |        |       |
| 11    | 12     | 13      | 14      | 15          | 16   | 17  | 18          | 19     | 20    |
| 425   | 805    | 135     |         |             | 320  |     |             | 3135   | 11.09 |
|       |        | 35      |         |             | 80   |     |             | 1715   | 6.07  |
|       |        |         |         |             | 170  |     |             | 170    | 0.6   |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 180    | 0.64  |
| 310   | 1060   | 615     |         | 465         | 80   |     |             | 3185   | 11.27 |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 20     | 0.07  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 10     | 0.04  |
| 200   | 1070   | 1660    |         | 170         | 55   |     |             | 3320   | 11.74 |
| 85    | 55     |         |         |             |      |     |             | 140    | 0.5   |
| 185   | 505    | 435     |         |             | 75   |     |             | 2580   | 9.13  |
| 1365  | 2370   | 2680    |         | 75          | 90   |     |             | 13625  | 48.17 |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 45     | 0.16  |
|       | 135    |         |         |             |      |     |             | 135    | 0.48  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 10     | 0.04  |
| 2570  | 6000   | 5560    |         | 710         | 870  |     |             | 28270  | 100   |
| 9.09  | 21.22  | 19.67   |         | 2.51        | 3.08 |     |             | 100.00 | 100   |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 40     | 0.99  |
|       | 45     |         |         |             |      |     |             | 390    | 9.61  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 40     | 0.99  |
|       | 65     |         |         |             |      |     |             | 65     | 1.6   |
|       | 60     |         |         |             |      |     |             | 100    | 2.46  |
| 770   | 385    |         |         |             |      |     |             | 3390   | 83.49 |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 35     | 0.86  |
| 770   | 555    |         |         |             |      |     |             | 4060   | 100   |
| 18.97 | 13.67  |         |         |             |      |     |             | 100.00 | 100   |
| 70    |        |         | 90      |             |      |     |             | 825    | 3.78  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 445    | 2.04  |
|       |        | 25      |         |             |      |     |             | 215    | 0.98  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 5      | 0.02  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 25     | 0.11  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 10     | 0.05  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 110    | 0.5   |
| 135   |        | 75      | 90      |             |      |     |             | 860    | 3.94  |
| 865   | 240    | 1730    | 635     |             |      |     |             | 19270  | 88.21 |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 65     | 0.3   |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 15     | 0.07  |
| 1070  | 240    | 1830    | 815     |             |      |     |             | 21845  | 100   |
| 4.90  | 1.10   | 8.38    | 3.73    |             |      |     |             | 100.00 | 100   |
| 1090  |        | 380     |         |             | 285  |     |             | 20135  | 61.19 |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 1840   | 5.59  |
|       |        | 55      |         |             | 80   |     |             | 1455   | 4.42  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 355    | 1.08  |
|       |        |         |         | 845         | 45   |     |             | 2075   | 6.3   |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 185    | 0.56  |
|       |        |         |         |             | 15   |     |             | 45     | 0.14  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 10     | 0.03  |
|       |        | 40      |         | 215         |      |     |             | 405    | 1.23  |
|       |        |         |         |             | 45   |     |             | 100    | 0.3   |
|       |        |         |         | 185         |      |     |             | 320    | 0.97  |
|       |        |         |         |             | 915  |     |             | 2875   | 8.73  |
|       |        | 280     |         | 150         | 85   |     |             | 2345   | 7.12  |
|       |        |         |         |             | 150  |     |             | 150    | 0.46  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 50     | 0.15  |
|       |        |         |         | 175         |      |     |             | 300    | 0.91  |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 65     | 0.2   |
|       |        |         |         |             |      |     |             | 205    | 0.62  |
| 1090  |        | 755     |         | 1570        | 1620 |     |             | 32915  | 100   |
| 3.31  |        | 2.29    |         | 4.77        | 4.92 |     |             | 100.00 | 100   |

| Typ siedliskowy lasu       | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |       |        |       |        |        |        |        |
|----------------------------|----------------|--|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
|                            |                | I  |       | II     |       | III    |        | IV     |        |
|                            |                | 1-10                                     | 11-20 | 21-30  | 31-40 | 41-50  | 51-60  | 61-70  | 71-80  |
| miąższość w m <sup>3</sup> |                |  |       |        |       |        |        |        |        |
| 1                          | 2              | 3  | 4     | 5      | 6     | 7      | 8      | 9      | 10     |
| Łącznie                    | SO             |  | 23890 | 115230 | 69505 | 135270 | 124530 | 269860 | 239945 |
|                            | SO.C           |  |       |        |       |        |        |        |        |
|                            | SO.WE          |  |       |        |       |        |        |        |        |
|                            | MD             |  | 5     | 1035   | 1155  | 375    | 755    | 1515   | 130    |
|                            | ŚW             |  | 475   | 5380   | 10125 | 4690   | 5175   | 2170   | 1265   |
|                            | DG             |  |       | 30     |       |        |        |        |        |
|                            | BK             |  |       | 1340   | 570   | 375    | 45     | 380    | 490    |
|                            | DB.S           |  | 25    | 3150   | 1125  | 3110   | 1145   | 610    | 1835   |
|                            | DB.B           |  | 140   | 1655   | 450   | 260    | 95     | 165    |        |
|                            | DB.C           |  | 5     |        |       |        |        | 15     |        |
|                            | KL             |  |       | 45     | 5     |        |        |        |        |
|                            | JW             |  |       | 65     |       | 155    | 40     | 60     | 195    |
|                            | WZ             |  |       | 10     | 150   |        |        |        |        |
|                            | JS             |  |       | 180    | 10    |        | 95     | 45     | 140    |
|                            | GB             |  |       | 25     | 20    | 20     | 145    |        | 145    |
|                            | BRZ            |  | 2725  | 14870  | 5550  | 6535   | 3530   | 5190   | 7635   |
|                            | BRZ.O          |  |       |        |       |        |        |        |        |
|                            | OL             |  | 250   | 4405   | 6950  | 6585   | 7070   | 6870   | 9935   |
|                            | OL.S           |  |       |        | 245   | 110    | 255    |        |        |
|                            | AK             |  |       | 85     |       | 100    | 20     | 75     | 510    |
|                            | TP             |  |       | 15     |       |        | 100    |        |        |
| OS                         |                | 5  | 70    | 40     | 105   | 95     |        | 125    |        |
| WB                         |                |  |       |        |       |        |        |        |        |
| JKL                        |                |  | 60    |        |       |        |        | 5      |        |
| LP                         |                |  | 30    | 15     |       |        | 75     | 115    |        |
| Ogółem                     | m <sup>3</sup> |  | 27520 | 147680 | 95915 | 157690 | 143095 | 287030 | 262470 |
|                            | %              |  | 1     | 4      | 2     | 4      | 3      | 7      | 6      |

| V             |                | VI            | VII          | VIII           | KO            | KDO         | Bud.<br>przer. | Razem          |            |
|---------------|----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|------------|
| 81-90         | 91-100         | 101-120       | 121-140      | 141 i<br>wyżej |               |             |                |                |            |
| 11            | 12             | 13            | 14           | 15             | 16            | 17          | 18             | 19             | %<br>20    |
| 827615        | 1750385        | 202595        | 39270        | 2780           | 92815         | 1925        |                | 3895615        | 93.9       |
|               |                |               |              | 120            |               |             |                | 120            | 0          |
|               | 210            | 765           | 25           | 25             | 95            |             |                | 1120           | 0.03       |
|               | 50             |               |              |                |               |             |                | 5020           | 0.12       |
| 1605          | 8315           | 5005          | 295          |                | 3945          | 450         |                | 48895          | 1.18       |
|               |                | 95            | 270          | 135            | 745           |             |                | 1275           | 0.03       |
|               | 485            | 525           | 35           | 670            | 585           |             |                | 5500           | 0.13       |
| 2830          | 3945           | 1385          | 10985        | 13200          | 1795          |             |                | 45140          | 1.09       |
| 605           | 35             | 230           | 280          |                | 5             |             |                | 3920           | 0.09       |
| 75            | 5              | 5             |              |                | 225           |             |                | 330            | 0.01       |
|               | 45             | 60            |              |                | 15            |             |                | 170            | 0          |
| 55            | 310            | 145           |              | 135            | 125           |             |                | 1285           | 0.03       |
|               | 170            | 40            | 50           | 215            |               |             |                | 635            | 0.02       |
| 200           | 1320           | 2225          | 245          | 280            | 100           |             |                | 4840           | 0.12       |
| 315           | 220            | 690           | 3110         | 1010           | 230           |             |                | 5930           | 0.14       |
| 4500          | 8870           | 1270          | 950          | 390            | 2985          | 35          |                | 65035          | 1.57       |
|               | 180            |               |              |                |               |             |                | 180            | 0          |
| 4835          | 4940           | 5715          | 1645         | 1085           | 975           |             |                | 61260          | 1.48       |
|               |                |               |              |                |               |             |                | 610            | 0.01       |
| 50            | 220            |               | 40           | 25             | 215           |             |                | 1340           | 0.03       |
|               |                |               |              |                |               |             |                | 115            | 0          |
|               |                |               |              | 175            | 5             |             |                | 620            | 0.01       |
| 20            |                |               |              |                |               |             |                | 20             | 0          |
|               |                |               |              |                |               |             |                | 65             | 0          |
| 10            | 10             |               |              | 105            | 40            |             |                | 400            | 0.01       |
| <b>842715</b> | <b>1779715</b> | <b>220750</b> | <b>57200</b> | <b>20350</b>   | <b>104900</b> | <b>2410</b> |                | <b>4149440</b> | <b>100</b> |
| <b>20</b>     | <b>43</b>      | <b>5</b>      | <b>1</b>     | <b>0</b>       | <b>3</b>      | <b>0</b>    |                | <b>100</b>     | <b>100</b> |

| Gospodarstwo                                   | Wiek<br>ręb. | Gat.<br>pan. | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |        |        |        |        |        |
|--|--------------|--------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |              |              | I  |        | II     |        | III    |        |
|  |              |              | 1  | 11     | 21     | 31     | 41     | 51     |
|  |              |              | 10                                       | 20     | 30     | 40     | 50     | 60     |
| powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup> |              |              |  |        |        |        |        |        |
| 1  | 2            | 3            | 4  | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      |
| SPECJALNE (S)                                  | 100          | SO           | 6.94                                     | 7.18   | 19.02  | 5.47   | 18.48  | 11.94  |
|  |              |              |  | 180    | 2560   | 1470   | 5275   | 3785   |
|  | 100          | MD           |  |        |        |        |        | 2.37   |
|  |              |              |  |        |        |        |        | 790    |
|  | 80           | ŚW           |  |        |        | 6.22   | 4.47   | 3.16   |
|  |              |              |  |        |        | 1270   | 1220   | 805    |
|  | 120          | BK           |  |        |        |        |        |        |
|  |              |              |  |        |        |        |        |        |
|  | 140          | DB.S         |  |        | 6.85   | 5.66   |        | 4.50   |
|  |              |              |  |        | 635    | 865    |        | 990    |
|  | 140          | DB.B         |  |        | 0.83   |        |        |        |
|  |              |              |  |        | 110    |        |        |        |
|  | 140          | JS           |  |        |        |        |        |        |
|  |              |              |  |        |        |        |        |        |
|  | 80           | GB           |  |        |        |        |        | 0.96   |
|  |              |              |  |        |        |        |        | 270    |
|  | 60           | BRZ          |  |        | 1.41   | 3.37   | 1.52   |        |
|  |              |              |  |        | 280    | 720    | 330    |        |
|  | 80           | OL           |  |        | 8.47   | 22.49  | 9.36   | 13.94  |
|  |              |              |  |        | 1280   | 5400   | 3065   | 3820   |
| 40   | OL.S         |              |  |        |        |        | 0.66   |        |
|  |              |              |  |        |        |        | 105    |        |
| 60   | JKL          |              |  | 0.57   |        |        |        |        |
|  |              |              |  | 35     |        |        |        |        |
| 80   | LP           |              |  |        |        |        |        |        |
|  |              |              |  |        |        |        |        |        |
|  | Razem        |              | 6.94                                     | 7.18   | 37.15  | 43.21  | 33.83  | 37.53  |
|  |              |              |  | 180    | 4900   | 9725   | 9890   | 10565  |
| LASÓW OCHRONNYCH (O)                           | 100          | SO           | 1158.01                                  | 793.59 | 835.06 | 382.27 | 462.22 | 322.11 |
|  |              |              |  | 10060  | 71090  | 58435  | 90495  | 75805  |
|  | 80           | ŚW           | 0.82                                     | 1.16   | 6.44   | 19.77  | 6.46   | 8.56   |
|  |              |              |  |        | 980    | 4830   | 2220   | 2770   |
|  | 120          | BK           |  | 0.38   | 4.54   | 2.78   |        | 0.77   |
|  |              |              |  |        | 340    | 295    |        | 135    |
|  | 140          | DB.S         | 2.60                                     | 9.24   | 20.73  |        | 3.61   |        |
|  |              |              |  |        | 115    |        | 805    |        |
|  | 140          | DB.B         | 8.66                                     | 18.86  | 18.27  | 1.02   |        |        |
|  |              |              |  | 250    | 1395   | 120    |        |        |
|  | 80           | JW           |  |        |        |        | 1.31   |        |
|  |              |              |  |        |        |        | 195    |        |
|  | 140          | JS           |  |        |        |        |        | 0.44   |
|  |              |              |  |        |        |        |        | 75     |
|  | 60           | BRZ          | 22.64                                    | 25.48  | 27.99  | 30.12  | 10.30  | 5.86   |
|  |              |              |  | 550    | 1950   | 2040   | 2250   | 1040   |
|  | 80           | OL           |  | 4.84   | 9.01   | 6.07   | 16.85  | 8.05   |
|  |              |              |  | 145    | 1410   | 1220   | 3905   | 1895   |
|  | 40           | OL.S         |  |        |        | 0.31   | 0.73   | 1.51   |
|  |              |              |  |        |        | 80     | 170    | 300    |
| 80   | AK           |              |  |        |        |        |        |        |
|  |              |              |  |        |        |        |        |        |
| 40   | TP           |              |  |        |        |        | 0.16   |        |
|  |              |              |  |        |        |        | 25     |        |
|  | Razem        |              | 1192.73                                  | 853.55 | 922.04 | 442.34 | 501.48 | 347.46 |
|  |              |              |  | 11120  | 79375  | 67020  | 100040 | 82045  |



ELABORAT

| IV     |        | V       |         | VI     | VII   | VIII       | KO     | KDO | Bud. przer. | Razem pow. zales |
|--------|--------|---------|---------|--------|-------|------------|--------|-----|-------------|------------------|
| 61     | 71     | 81      | 91      | 101    | 121   | 141 i wyż. |        |     |             |                  |
| 70     | 80     | 90      | 100     | 120    | 140   |            |        |     |             |                  |
| 10     | 11     | 12      | 13      | 14     | 15    | 16         | 17     | 18  | 19          | 20               |
| 24.21  | 20.40  | 69.84   | 52.00   | 57.59  | 12.02 | 5.89       | 14.51  |     |             | 325.49           |
| 9490   | 8395   | 29615   | 18805   | 29800  | 6365  | 2250       | 4290   |     |             | 122280           |
| 3.35   |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 5.72             |
| 1340   |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 2130             |
|        |        |         | 0.58    |        |       |            |        |     |             | 14.43            |
|        |        |         | 245     |        |       |            |        |     |             | 3540             |
|        |        |         |         | 1.05   |       |            |        |     |             | 1.05             |
|        |        |         |         | 535    |       |            |        |     |             | 535              |
|        |        | 2.48    |         |        | 21.55 | 11.47      |        |     |             | 52.51            |
|        |        | 1010    |         |        | 9220  | 5340       |        |     |             | 18060            |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 0.83             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 110              |
|        | 1.12   |         |         | 2.44   |       |            |        |     |             | 3.56             |
|        | 295    |         |         | 1005   |       |            |        |     |             | 1300             |
|        |        |         | 0.92    |        |       |            |        |     |             | 1.88             |
|        |        |         | 350     |        |       |            |        |     |             | 620              |
|        | 4.87   | 1.25    | 1.34    |        |       |            | 7.35   |     |             | 21.11            |
|        | 1800   | 285     | 260     |        |       |            | 1620   |     |             | 5295             |
| 11.20  | 16.74  | 8.08    | 6.62    | 9.72   | 2.12  |            |        |     |             | 108.74           |
| 3910   | 6565   | 2490    | 1670    | 3570   | 815   |            |        |     |             | 32585            |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 0.66             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 105              |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 0.57             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 35               |
|        |        |         |         |        |       |            | 0.35   |     |             | 0.35             |
|        |        |         |         |        |       |            | 70     |     |             | 70               |
| 38.76  | 43.13  | 81.65   | 61.46   | 70.80  | 35.69 | 17.36      | 22.21  |     |             | 536.90           |
| 14740  | 17055  | 33400   | 21330   | 34910  | 16400 | 7590       | 5980   |     |             | 186665           |
| 311.54 | 314.99 | 1827.68 | 2825.16 | 197.97 | 58.51 | 3.36       | 106.64 |     |             | 9599.11          |
| 90670  | 103710 | 581840  | 917010  | 72450  | 22110 | 1180       | 37050  |     |             | 2131905          |
| 1.84   | 0.94   |         |         |        |       |            | 3.93   |     |             | 49.92            |
| 680    | 430    |         |         |        |       |            | 1635   |     |             | 13545            |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 8.47             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 770              |
| 0.80   | 2.27   | 3.81    | 6.17    |        | 10.68 | 20.67      |        |     |             | 80.58            |
| 270    | 1005   | 1600    | 2450    |        | 5900  | 11175      |        |     |             | 25530            |
|        |        | 1.87    |         |        |       |            |        |     |             | 48.68            |
|        |        | 640     |         |        |       |            |        |     |             | 2405             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 1.31             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 195              |
|        |        |         | 5.20    | 4.00   |       |            |        |     |             | 9.64             |
|        |        |         | 1900    | 1515   |       |            |        |     |             | 3490             |
| 1.93   | 7.28   | 3.67    | 13.89   |        |       |            | 5.69   |     |             | 154.85           |
| 570    | 2215   | 705     | 3885    |        |       |            | 1350   |     |             | 16555            |
| 7.49   | 7.00   | 5.63    | 8.90    | 7.61   |       |            | 1.59   |     |             | 83.04            |
| 2570   | 2885   | 2015    | 3165    | 2760   |       |            | 375    |     |             | 22345            |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 2.55             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 550              |
|        | 0.98   |         |         |        |       |            |        |     |             | 0.98             |
|        | 320    |         |         |        |       |            |        |     |             | 320              |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 0.16             |
|        |        |         |         |        |       |            |        |     |             | 25               |
| 323.60 | 333.46 | 1842.66 | 2859.32 | 209.58 | 69.19 | 24.03      | 117.85 |     |             | 10039.29         |
| 94760  | 110565 | 586800  | 928410  | 76725  | 28010 | 12355      | 40410  |     |             | 2217635          |

| Gospodarstwo                                   | Wiek<br>rębn. | Gat.<br>pan. | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |                |                |               |               |               |
|--|---------------|--------------|--|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
|  |               |              | I  |                | II             |               | III           |               |
|  |               |              | 1  | 11             | 21             | 31            | 41            | 51            |
|  |               |              | 10                                       | 20             | 30             | 40            | 50            | 60            |
| powierzchnia w ha / miąższość w m <sup>3</sup> |               |              |  |                |                |               |               |               |
| 1  | 2             | 3            | 4  | 5              | 6              | 7             | 8             | 9             |
| LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)                       | 100           | SO           | 860.38                                   | 638.81         | 337.67         | 43.34         | 134.56        | 127.38        |
|  |               |              |  | 13865          | 45820          | 8870          | 33595         | 32615         |
|  | 80            | ŚW           | 0.43                                     |                |                | 9.05          |               |               |
|  |               |              |  |                |                | 1805          |               |               |
|  | 140           | DB.B         | 0.50                                     |                |                |               |               |               |
|  |               |              |  |                |                |               |               |               |
|  | 60            | BRZ          | 6.87                                     | 5.85           | 8.71           | 0.86          | 2.04          | 1.00          |
|  |               |              |  | 10             | 610            | 110           | 255           | 100           |
| Ra-  |               | 868.18       | 644.66                                   | 346.38         | 53.25          | 136.60        | 128.38        |               |
| zem  |               |              | 13875                                    | 46430          | 10785          | 33850         | 32715         |               |
| (GPZ)  | 100           | SO           | 73.63                                    | 86.60          | 89.50          | 18.70         | 35.20         | 53.54         |
|  |               |              |  | 2265           | 14520          | 4225          | 10775         | 17275         |
|  | 80            | ŚW           |  | 0.19           | 0.49           | 12.95         | 1.28          |               |
|  |               |              |  |                | 35             | 2985          | 385           |               |
|  | 120           | BK           | 2.03                                     |                | 9.98           |               |               |               |
|  |               |              |  |                | 685            |               |               |               |
|  | 140           | DB.S         | 2.47                                     | 1.35           | 12.94          | 3.06          | 10.90         | 0.53          |
|  |               |              |  |                | 1090           | 655           | 2750          | 185           |
|  | 140           | DB.B         | 4.46                                     | 19.42          | 4.62           |               |               |               |
|  |               |              |  | 40             | 220            |               |               |               |
|  | 60            | BRZ          | 0.28                                     | 0.32           | 1.15           | 2.49          |               | 1.08          |
|  |               |              |  | 40             | 170            | 315           |               | 310           |
|  | 80            | OL           |  |                | 1.46           | 1.07          |               |               |
|  |               |              |  | 255            | 205            |               |               |               |
| Ra-  |               | 82.87        | 107.88                                   | 120.14         | 38.27          | 47.38         | 55.15         |               |
| zem  |               |              | 2345                                     | 16975          | 8385           | 13910         | 17770         |               |
| OGÓŁEM GOSP. (G)                               |               |              | 951.05                                   | 752.54         | 466.52         | 91.52         | 183.98        | 183.53        |
|  |               |              |  | 16220          | 63405          | 19170         | 47760         | 50485         |
| <b>łącznie</b>                                 |               |              | <b>2150.72</b>                           | <b>1613.27</b> | <b>1425.71</b> | <b>577.07</b> | <b>719.29</b> | <b>568.52</b> |
|  |               |              |  | <b>27520</b>   | <b>147680</b>  | <b>95915</b>  | <b>157690</b> | <b>143095</b> |

## ELABORAT

| IV            |               | V              |                | VI            | VII           | VIII         | KO            | KDO         | Bud. przer. | Razem pow. zales |
|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|-------------|------------------|
| 61            | 71            | 81             | 91             | 101           | 121           | 141 i wyż.   |               |             |             |                  |
| 70            | 80            | 90             | 100            | 120           | 140           |              |               |             |             |                  |
| 10            | 11            | 12             | 13             | 14            | 15            | 16           | 17            | 18          | 19          | 20               |
| 422.00        | 282.75        | 565.45         | 2064.29        | 233.79        | 25.00         |              |               |             |             | 5735.42          |
| 130835        | 104545        | 202705         | 764310         | 95925         | 9705          |              |               |             |             | 1442790          |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 9.48             |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 1805             |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 0.50             |
|               | 4.23          | 0.65           | 3.47           |               |               |              |               |             |             | 33.68            |
|               | 1135          | 115            | 690            |               |               |              |               |             |             | 3025             |
| 422.00        | 286.98        | 566.10         | 2067.76        | 233.79        | 25.00         |              |               |             |             | 5779.08          |
| 130835        | 105680        | 202820         | 765000         | 95925         | 9705          |              |               |             |             | 1447620          |
| 125.37        | 68.32         | 48.30          | 146.54         | 26.30         | 5.39          |              | 181.45        | 5.64        |             | 964.48           |
| 46695         | 28420         | 19520          | 64935          | 13190         | 2665          |              | 58205         | 2410        |             | 285100           |
|               | 0.35          |                |                |               |               |              |               |             |             | 15.26            |
|               | 110           |                |                |               |               |              |               |             |             | 3515             |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 12.01            |
|               |               |                |                |               |               |              |               |             |             | 685              |
|               |               |                |                |               |               | 1.26         |               |             |             | 32.51            |
|               |               |                |                |               |               | 405          |               |             |             | 5085             |
|               |               |                |                |               | 0.98          |              |               |             |             | 29.48            |
|               |               |                |                |               | 420           |              |               |             |             | 680              |
|               | 1.64          | 1.01           |                |               |               |              |               |             |             | 7.97             |
|               | 540           | 175            |                |               |               |              |               |             |             | 1550             |
|               | 0.70          |                | 0.38           |               |               |              | 1.89          |             |             | 5.50             |
|               | 100           |                | 40             |               |               |              | 305           |             |             | 905              |
| 125.37        | 71.01         | 49.31          | 146.92         | 26.30         | 6.37          | 1.26         | 183.34        | 5.64        |             | 1067.21          |
| 46695         | 29170         | 19695          | 64975          | 13190         | 3085          | 405          | 58510         | 2410        |             | 297520           |
| 547.37        | 357.99        | 615.41         | 2214.68        | 260.09        | 31.37         | 1.26         | 364.79        | 11.28       |             | 6846.29          |
| 177530        | 134850        | 222515         | 829975         | 109115        | 12790         | 405          | 58510         | 2410        |             | 1745140          |
| <b>909.73</b> | <b>734.58</b> | <b>2539.72</b> | <b>5135.46</b> | <b>540.47</b> | <b>136.25</b> | <b>42.65</b> | <b>323.40</b> | <b>5.64</b> |             | <b>17422.48</b>  |
| <b>287030</b> | <b>262470</b> | <b>842715</b>  | <b>1779715</b> | <b>220750</b> | <b>57200</b>  | <b>20350</b> | <b>104900</b> | <b>2410</b> |             | <b>4149440</b>   |

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 17422.4324 ha

| Gatunek panujący | Drzewostany w klasach I podklasach wieku |             |              |             |             |             |             |             |
|------------------|--|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                  | I  |             | II           |             | III         |             | IV          |             |
|                  | 1-10                                     | 11-20       | 21-30        | 31-40       | 41-50       | 51-60       | 61-70       | 71-80       |
|                  | 1  | 2           | 3            | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           |
| SO               | 20                                       | 6735        | 12765        | 3715        | 5230        | 3460        | 6010        | 4605        |
| MD               |  |             |              |             |             | 15          | 25          |             |
| ŚW               |  |             | 125          | 700         | 170         | 120         | 20          | 10          |
| BK               |  |             | 110          | 40          |             |             |             |             |
| DB.S             |  | 25          | 415          | 85          | 125         | 30          | 5           | 20          |
| DB.B             |  | 65          | 220          | 10          |             |             |             |             |
| JW               |  |             |              |             | 5           |             |             |             |
| JS               |  |             |              |             |             |             |             |             |
| GB               |  |             |              |             |             |             |             |             |
| BRZ              | 15                                       | 50          | 150          | 145         | 80          | 25          | 15          | 40          |
| OL               |  | 10          | 170          | 260         | 170         | 95          | 95          | 110         |
| OL.S             |  |             |              |             | 10          |             |             |             |
| AK               |  |             |              |             |             |             |             |             |
| TP               |  |             |              |             |             |             |             |             |
| JKL              |  |             | 10           |             |             |             |             |             |
| LP               |  |             |              |             |             |             |             |             |
| <b>Razem</b>     | <b>35</b>                                | <b>6885</b> | <b>13965</b> | <b>4955</b> | <b>5790</b> | <b>3745</b> | <b>6170</b> | <b>4785</b> |

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $55\,600\text{ m}^3/1\text{rok} = 556\,000\text{ m}^3/10\text{ lat} = 62\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

| V            |              | VI          | VII        | VIII           | KO          | KDO       | Bud. przer. | Razem        | Procent    |
|--------------|--------------|-------------|------------|----------------|-------------|-----------|-------------|--------------|------------|
| 81-90        | 91-100       | 101-120     | 121-140    | 141 i<br>wyżej |             |           |             |              |            |
| 10           | 11           | 12          | 13         | 14             | 15          | 16        | 17          | 18           | 19         |
| 13030        | 24930        | 2430        | 350        | 20             | 1255        | 25        |             | 84580        | 95.08      |
|              |              |             |            |                |             |           |             | 40           | 0.04       |
|              |              |             |            |                | 30          |           |             | 1175         | 1.32       |
|              |              | 5           |            |                |             |           |             | 155          | 0.17       |
| 40           | 30           |             | 155        | 105            |             |           |             | 1035         | 1.16       |
| 10           |              |             |            |                |             |           |             | 305          | 0.34       |
|              |              |             |            |                |             |           |             | 5            | 0.01       |
|              | 15           | 15          |            |                |             |           |             | 30           | 0.03       |
|              |              |             |            |                |             |           |             |              |            |
|              | 35           |             |            |                | 40          |           |             | 595          | 0.67       |
| 40           | 40           | 40          | 5          |                |             |           |             | 1035         | 1.16       |
|              |              |             |            |                |             |           |             | 10           | 0.01       |
|              |              |             |            |                |             |           |             |              |            |
|              |              |             |            |                |             |           |             | 10           | 0.01       |
|              |              |             |            |                |             |           |             |              |            |
| <b>13120</b> | <b>25050</b> | <b>2490</b> | <b>510</b> | <b>125</b>     | <b>1325</b> | <b>25</b> |             | <b>88975</b> | <b>100</b> |

| 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                        | 4030<br>91T0                       | 1760.96                                     | 34.98        |         | 26.19                                 | 3.32        |         |                                |         |         |                  | 1825.45        |
|                            |                                    | 2.92  |              |         |                                       |             |         |                                |         |         |                  | 2.92           |
| BMŚW                       |                                    | 12.51                                       |              |         |                                       |             |         |                                |         |         |                  | 12.51          |
| BMW                        |                                    | 223.17                                      | 5.43         |         | 7.45                                  |             |         |                                | 1.30    |         |                  | 237.35         |
| LMŚW                       |                                    | 3.71  |              |         | 1.49                                  |             |         |                                |         |         |                  | 3.71           |
| LMW                        |                                    | 7.20  |              |         |                                       |             |         |                                |         |         |                  | 8.69           |
| LŚW                        |                                    | 3.61  |              |         |                                       |             |         |                                |         |         |                  | 3.61           |
| LW                         |                                    | 0.82  |              |         |                                       |             |         |                                |         |         |                  | 0.82           |
|                            | 1.78                               |   |              |         |                                       |             |         |                                |         |         | 1.78             |                |
| <b>Ogółem</b>              |                                    | <b>2016.68</b>                              | <b>40.41</b> |         | <b>35.13</b>                          | <b>3.32</b> |         | <b>1.30</b>                    |         |         |                  | <b>2096.84</b> |

| 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                  | 6430<br>9170                       | BK                                 | 7.47                            | 37.9                                 | 22                          |
|   | BMŚW                  |                                    | DB.B                               | 99.14                           | 34.2                                 | 22                          |
|   | BMŚW                  |                                    | DB.S                               | 1.78                            | 60.0                                 | 22                          |
|   | BMŚW                  |                                    | ŚW                                 | 6.98                            | 65.0                                 | 22                          |
|   | BMW                   |                                    | DB.B                               | 4.43                            | 50.0                                 | 22                          |
|   | BMW                   |                                    | DB.S                               | 1.74                            | 30.0                                 | 22                          |
|   | LŁ                    |                                    | DB.B                               | 7.35                            | 69.4                                 | 22                          |
|   | LMŚW                  |                                    | BK                                 | 11.68                           | 68.9                                 | 22                          |
|   | LMŚW                  |                                    | DB.B                               | 111.39                          | 36.7                                 | 22                          |
|   |                       |                                    |                                    | 2.8                             | 30.0                                 | 22                          |
|   |                       |                                    |                                    | 2.68                            | 30.0                                 | 22                          |
|   | LMŚW                  |                                    | DB.S                               | 31.30                           | 34.7                                 | 22                          |
|   | LMŚW                  |                                    | ŚW                                 | 2.26                            | 70.0                                 | 22                          |
|   | LMW                   |                                    | BK                                 | 3.22                            | 80.0                                 | 22                          |
|   | LMW                   |                                    | DB.B                               | 13.27                           | 39.5                                 | 22                          |
|   | LMW                   |                                    | DB.S                               | 7.76                            | 46.3                                 | 22                          |
|   | LŚW                   |                                    | DB.B                               | 3.72                            | 60.0                                 | 22                          |
|   | LŚW                   |                                    | DB.S                               | 1.90                            | 70.0                                 | 22                          |
|   | LW                    | DB.S                               | 2.53                               | 30.0                            | 22                                   |                             |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 323.40                          | 39.9                                 | 22                          |
| KDO                                     | BMŚW                  |                                    | ŚW                                 | 5.64                            | 30.0                                 | 22                          |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 5.64                            | 30.0                                 | 22                          |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | BMŚW                  |                                    | DB.B                               | 10.69                           | 30.0                                 | 22                          |
|   | BMŚW                  |                                    | SO                                 | 32.07                           | 98.8                                 | 11                          |
|   | LMŚW                  |                                    | DB.B                               | 4.32                            | 95.7                                 | 12                          |
|   | LMŚW                  |                                    | DB.S                               | 3.10                            | 94.1                                 | 12                          |
|   | LMŚW                  |                                    | SO                                 | 16.86                           | 97.6                                 | 12                          |
|   | LMW                   |                                    | DB.B                               | 11.92                           | 92.6                                 | 22                          |
|   | LW                    |                                    | DB.S                               | 0.66                            | 80.0                                 | 22                          |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 79.62                           | 87.9                                 | 12                          |
| <b>Ogółem</b>                           |                       |                                    |                                    | <b>408.66</b>                   | <b>49.1</b>                          | <b>22</b>                   |

| Gospodarstwo<br>Sposób zagosp.  | Rębnie<br>zupełne | Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe |                   |               | Rębnia<br>przerębowa<br>1) | Ogółem         |
|---------------------------------|-------------------|---|-------------------|---------------|----------------------------|----------------|
|                                 |                   | cięcia uprząt.                          | cięcia<br>pozost. | razem         |                            |                |
|                                 |                   | ha                                      |                   |               |                            |                |
| 1                               | 2                 | 3                                       | 4                 | 5             | 6                          | 7              |
| SPECJALNE<br>(S)                |                   |   | 6.69              | 6.69          |                            | 6.69           |
| LASÓW<br>OCHRONNYCH<br>(O)      | 1219.97           | 81.15                                   | 86.39             | 167.54        |                            | 1387.51        |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GZ)  | 923.78            |   |                   |               |                            | 923.78         |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GPZ) | 29.04             | 126.52                                  | 84.71             | 211.23        |                            | 240.27         |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GP)  |                   |   |                   |               |                            |                |
| RAZEM GOSPODARSTWO (G)          | 952.82            | 126.52                                  | 84.71             | 211.23        |                            | 1164.05        |
| OGÓŁEM OBRĘB                    | 2172.79           | 207.67                                  | 177.79            | 385.46        |                            | 2558.25        |
| <b>OGÓŁEM NADLEŚNICTWO</b>      | <b>2172.79</b>    | <b>207.67</b>                           | <b>177.79</b>     | <b>385.46</b> |                            | <b>2558.25</b> |

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

| Rodzaj<br>cięcia          | Gatunek<br>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<br>wyżej |         |         |
| 1                         | 2                   | 3  | 4      | 5       | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13      | 14             | 15      |         |
| Czyszczenia (CPP)         | Razem               |  |        |         |        |        |        |        |        |        |        |         |                |         |         |
| Trzebieże wczesne<br>(TW) | SO                  | 1.98                                       | 742    | 1270.6  | 123.77 |        | 0.25   | 5.1    | 2.66   |        |        |         |                |         | 2146.36 |
|                           | ŚW                  |  | 1.16   | 5.62    | 17.2   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 23.98   |
|                           | BK                  |  |        | 14.52   | 2.78   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 17.3    |
|                           | DB.S                |  | 2.35   | 40.52   |        |        |        |        |        |        |        |         |                | 2.8     | 45.67   |
|                           | DB.B                |  | 2.32   | 18.03   | 1.02   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 21.37   |
|                           | BRZ                 |  | 12.59  | 19.8    | 21.26  |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 53.65   |
|                           | OL                  |  |        | 9.8     | 7.35   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 17.15   |
|                           | Razem               | 1.98                                       | 760.42 | 1378.89 | 173.38 |        | 0.25   | 5.1    | 2.66   |        |        |         |                | 2.8     | 2325.48 |
| Trzebieże<br>późne (TP)   | SO                  |  |        |         | 320.88 | 646.88 | 495.39 | 863.72 | 651.56 | 8.37   | 9.59   | 4.67    |                |         | 3001.06 |
|                           | MD                  |  |        |         |        |        | 2.37   | 0.88   |        |        |        |         |                |         | 3.25    |
|                           | ŚW                  |  |        |         | 26.26  | 7.74   | 6.19   |        | 0.35   |        |        |         |                |         | 40.54   |
|                           | DB.S                |  |        |         | 5.21   | 12.51  | 4.4    |        | 2.27   | 3.81   | 4.26   |         | 1.98           |         | 34.44   |
|                           | DB.B                |  |        |         |        |        |        |        |        | 1.87   |        |         |                |         | 1.87    |
|                           | JS                  |  |        |         |        |        |        |        |        |        | 4.03   |         |                |         | 4.03    |
|                           | GB                  |  |        |         |        |        | 0.96   |        |        |        |        |         |                |         | 0.96    |
|                           | BRZ                 |  |        |         | 3.81   | 12.34  | 3.82   | 1.93   |        |        |        |         |                |         | 21.9    |
|                           | OL                  |  |        |         | 3.97   | 3.52   | 1.43   | 1.19   | 1.77   |        |        |         |                |         | 11.88   |
|                           | OL.S                |  |        |         | 0.31   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 0.31    |
| Razem                     |                     |  |        | 360.44  | 682.99 | 514.56 | 867.72 | 655.95 | 14.05  | 17.88  | 4.67   | 1.98    |                | 3120.24 |         |
| Razem trzebieże           | SO                  | 1.98                                       | 742    | 1270.6  | 444.65 | 646.88 | 495.64 | 868.82 | 654.22 | 8.37   | 9.59   | 4.67    |                |         | 5147.42 |
|                           | MD                  |  |        |         |        |        | 2.37   | 0.88   |        |        |        |         |                |         | 3.25    |
|                           | ŚW                  |  | 1.16   | 5.62    | 43.46  | 7.74   | 6.19   |        | 0.35   |        |        |         |                |         | 64.52   |
|                           | BK                  |  |        | 14.52   | 2.78   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 17.3    |
|                           | DB.S                |  | 2.35   | 40.52   | 5.21   | 12.51  | 4.4    |        | 2.27   | 3.81   | 4.26   |         | 4.78           |         | 80.11   |
|                           | DB.B                |  | 2.32   | 18.03   | 1.02   |        |        |        |        | 1.87   |        |         |                |         | 23.24   |
|                           | JS                  |  |        |         |        |        |        |        |        |        | 4.03   |         |                |         | 4.03    |
|                           | GB                  |  |        |         |        |        | 0.96   |        |        |        |        |         |                |         | 0.96    |
|                           | BRZ                 |  | 12.59  | 19.8    | 25.07  | 12.34  | 3.82   | 1.93   |        |        |        |         |                |         | 75.55   |
|                           | OL                  |  |        | 9.8     | 11.32  | 3.52   | 1.43   | 1.19   | 1.77   |        |        |         |                |         | 29.03   |
|                           | OL.S                |  |        |         | 0.31   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 0.31    |
|                           | Razem               | 1.98                                       | 760.42 | 1378.89 | 533.82 | 682.99 | 514.81 | 872.82 | 658.61 | 14.05  | 17.88  | 4.67    | 4.78           |         | 5445.72 |
|                           | Łącznie             | SO   | 1.98   | 742     | 1270.6 | 444.65 | 646.88 | 495.64 | 868.82 | 654.22 | 8.37   | 9.59    | 4.67           |         |         |
| MD                        |                     |  |        |         |        |        | 2.37   | 0.88   |        |        |        |         |                |         | 3.25    |
| ŚW                        |                     |  | 1.16   | 5.62    | 43.46  | 7.74   | 6.19   |        | 0.35   |        |        |         |                |         | 64.52   |
| BK                        |                     |  |        | 14.52   | 2.78   |        |        |        |        |        |        |         |                |         | 17.3    |
| DB.S                      |                     |  | 2.35   | 40.52   | 5.21   | 12.51  | 4.4    |        | 2.27   | 3.81   | 4.26   |         | 4.78           |         | 80.11   |
| DB.B                      |                     | 2.32                                       | 18.03  | 1.02    |        |        |        |        | 1.87   |        |        |         |                | 23.24   |         |

| Rodzaj<br>cięcia | Gatunek<br>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<br>wyżej |                |
| 1                | 2                   | 3  | 4             | 5              | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11           | 12           | 13          | 14             | 15             |
|                  | JS                  |  |               |                |               |               |               |               |               |              | 4.03         |             |                | 4.03           |
|                  | GB                  |  |               |                |               |               | 0.96          |               |               |              |              |             |                | 0.96           |
|                  | BRZ                 |  | 12.59         | 19.8           | 25.07         | 12.34         | 3.82          | 1.93          |               |              |              |             |                | 75.55          |
|                  | OL                  |  |               | 9.8            | 11.32         | 3.52          | 1.43          | 1.19          | 1.77          |              |              |             |                | 29.03          |
|                  | OLS                 |  |               |                | 0.31          |               |               |               |               |              |              |             |                | 0.31           |
| <b>Ogółem</b>    |                     | <b>1.98</b>                                | <b>760.42</b> | <b>1378.89</b> | <b>533.82</b> | <b>682.99</b> | <b>514.81</b> | <b>872.82</b> | <b>658.61</b> | <b>14.05</b> | <b>17.88</b> | <b>4.67</b> | <b>4.78</b>    | <b>5445.72</b> |

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

| Oddział<br>pododdział                          | Powierzchnia<br>pododdziału<br>w ha | Rodzaj obiektu<br>wg rejestru LMP | Podstawowe cechy obiektu |                 |                        | Uwagi          |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|----------------|
|  |                                     |                                   | Gatunek<br>drzewa        | Liczba<br>drzew | Powierzchnia<br>w ha   |                |
| 1  | 2                                   | 3                                 | 4                        | 5               | 6                      | 7              |
| 734 -k   | 2.01                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 2.01                   |                |
| 540 -a   | 1.9                                 | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 9.17                   |                |
| 540 -b   | 3.25                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 540 -c   | 4.02                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 713 -i   | 4.05                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 4.05                   |                |
| 537 -b   | 4.75                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 6.46                   |                |
| 537 -c   | 1.71                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 707 -d   | 6.86                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 6.86                   |                |
| 660 -a   | 2.83                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 28.99                  |                |
| 660 -b   | 14.32                               |                                   |                          |                 |                        |                |
| 660 -c   | 5.16                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 678 -d   | 6.68                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 667 -d   | 2.82                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 9.6                    |                |
| 667 -f   | 6.78                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 710 -f   | 1.63                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 1.63                   |                |
| 678 -s   | 1.74                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 4.14                   |                |
| 680 -d   | 2.4                                 |                                   |                          |                 |                        |                |
| 733 -o   | 1.81                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 6.17                   |                |
| 744 -f   | 4.36                                |                                   |                          |                 |                        |                |
| 757 -c   | 5                                   | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 5                      |                |
| 682 -a   | 3.03                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 3.03                   |                |
| 573 -h   | 1.77                                | NAS GOSP                          | OL                       |                 | 1.77                   |                |
| 753 -l   | 3.92                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 3.92                   |                |
| 423 -d   | 3.53                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 3.53                   |                |
| 492 -a   | 3.4                                 | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 3.4                    |                |
| 414 -f   | 2.42                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 2.42                   |                |
| 679 -b   | 2.29                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 2.29                   |                |
| 711 -h   | 0.79                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 0.79                   |                |
| 705 -d   | 3.22                                | NAS GOSP                          | SO                       |                 | 3.22                   |                |
| 733 -p   | 2.75                                | NAS WYŁ                           | SO                       |                 | 2.75                   |                |
| <b>Łączna<br/>powierzchnia wg<br/>obiektów</b> | <b>X<br/>X</b>                      | <b>NAS GOSP<br/>NAS WYŁ</b>       | <b>X<br/>X</b>           | <b>X<br/>X</b>  | <b>108.45<br/>2.75</b> | <b>X<br/>X</b> |



| Typ siedliskowy lasu | Odnowienia i zalesienia       |                 |                    |                         |            |                              |                     |       |                         |   | Pielęgnowanie           |                     |         |           | Melioracje |         |                |
|----------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|------------|------------------------------|---------------------|-------|-------------------------|---|-------------------------|---------------------|---------|-----------|------------|---------|----------------|
|                      | otwarte                       |                 |                    | pod osłoną              |            |                              |                     | razem | Poprawki i uzupełnienia | Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia | Wprowadzanie podszyciów | upraw               |         | młodników | razem      | wodne   | agrotechniczne |
|                      | halizny, płazowiny, zręby     | grunty nieleśne | zręby projektowane | przy rębniach złożonych | posadzenia | dolesianie luk i przerzedzeń | 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                 | 49.84                         |                 | 237.54             | 91.68                   | 8.63       |                              | 387.69              |       | 387.69                  |   | 70.97                   | 134.07              | 295.15  | 500.19    |            | 387.69  |                |
| BMW                  | 1.11                          |                 |                    | 5.85                    |            |                              | 6.96                |       | 6.96                    |   | 1.11                    | 3.71                | 11.02   | 15.84     |            | 6.96    |                |
| BŚW                  | 369.27                        |                 | 1931.67            |                         |            | 0.22                         | 2301.16             | 1.03  | 2302.19                 |   | 473.19                  | 873.15              | 1543.63 | 2889.97   |            | 2298.57 |                |
| Łł                   |                               |                 |                    | 1.02                    |            |                              | 1.02                |       | 1.02                    |   |                         | 1.04                | 3.67    | 4.71      |            | 1.02    |                |
| LMŚW                 | 0.38                          |                 | 3.58               | 82.63                   | 4.80       | 0.20                         | 91.59               |       | 91.59                   |   | 6.66                    | 24.07               | 93.37   | 124.10    |            | 91.59   |                |
| LMW                  | 3.20                          |                 |                    | 15.25                   | 5.09       | 0.34                         | 23.88               |       | 23.88                   |   | 3.90                    | 6.92                | 41.29   | 52.11     |            | 23.88   |                |
| LŚW                  |                               |                 |                    | 2.24                    |            |                              | 2.24                |       | 2.24                    |   |                         | 0.82                | 5.21    | 6.03      |            | 2.24    |                |
| LW                   |                               |                 |                    | 0.76                    |            |                              | 0.76                |       | 0.76                    |   | 1.78                    |                     | 5.00    | 6.78      |            | 0.76    |                |
| OL                   |                               |                 |                    |                         |            |                              |                     |       |                         |   |                         |                     |         |           |            |         |                |
| OLJ                  |                               |                 |                    |                         |            |                              |                     |       |                         |   |                         |                     | 0.96    | 0.96      |            |         |                |
| OGÓŁEM               | 423.80                        |                 | 2172.79            | 199.43                  | 18.52      | 0.76                         | 2815.30             | 1.03  | 2816.33                 |   | 557.61                  | 1043.78             | 1999.30 | 3600.69   |            | 2812.71 |                |

| Oddz.1)<br>pododdz. | Gospodarstwo<br>2) | Pow.<br>ha | Miąższość<br>na całej<br>powierzchni<br>m³ brutto | Okres<br>przebudowy | Orientacyjny<br>etat<br>m³/rok<br>kol.4 /<br>kol.5 | Projektowane cięcia rębne na I 10.letcie |               |                  |               |       |
|---------------------|--------------------|------------|---|---------------------|--|--|---------------|------------------|---------------|-------|
|                     |                    |            |   |                     |  | Rodzaj<br>rębni                          | pow. - ha     |                  | miąższość -m³ |       |
|                     |                    |            |   |                     |  |  | manipulacyjna | do<br>odnowienia | brutto        | netto |
| 1                   | 2                  | 3          | 4   | 5                   | 6  | 7  | 8             | 9                | 10            | 11    |
| 696 -l              | O                  | 4.81       | 1755  | 20                  | 88   | IIIB                                     | 4.81          | 1.92             | 702           | 608   |
| Razem gosp:         |                    | 4.81       | 1755  | X                   | 88   | X  | 4.81          | 1.92             | 702           | 608   |
| Razem A             |                    | 4.81       | 1755  | X                   | 88   | X  | 4.81          | 1.92             | 702           | 608   |
| 496 -a              | GPZ                | 0.95       | 295   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| Razem gosp:         |                    | 0.95       | 295   | X                   | X  |  |               |                  |               |       |
| Razem B             |                    | 0.95       | 295   | X                   | X  |  |               |                  |               |       |
| 693 -s              | S                  | 0.88       | 335   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 729 -a              | S                  | 5.64       | 2185  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 732 -a              | S                  | 4.53       | 1780  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| Razem gosp:         |                    | 11.05      | 4300  | X                   | X  |  |               |                  |               |       |
| 67 -b               | O                  | 1.11       | 255   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 275 -j              | O                  | 0.60       | 185   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 320 -b              | O                  | 8.23       | 1725  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 321 -h              | O                  | 2.13       | 700   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 411 -a              | O                  | 4.81       | 1535  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 412 -b              | O                  | 4.64       | 1285  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 491 -m              | O                  | 1.39       | 480   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 562 -d              | O                  | 2.11       | 880   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 563 -d              | O                  | 1.17       | 235   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 565 -n              | O                  | 2.33       | 855   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 604 -l              | O                  | 1.44       | 560   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 614 -b              | O                  | 0.58       | 170   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 615 -i              | O                  | 2.10       | 490   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 615 -k              | O                  | 6.66       | 2285  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 663 -b              | O                  | 2.70       | 955   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 663 -h              | O                  | 1.66       | 460   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 664 -l              | O                  | 1.54       | 555   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 681 -c              | O                  | 0.69       | 220   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 681 -g              | O                  | 1.92       | 765   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 691 -g              | O                  | 3.06       | 1310  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 691 -bx             | O                  | 6.00       | 2150  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 696 -k              | O                  | 1.62       | 460   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 702 -p              | O                  | 1.02       | 315   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 703 -f              | O                  | 1.10       | 350   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 717 -b              | O                  | 3.35       | 1125  |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| 732 -d              | O                  | 1.31       | 195   |                     | X  |  |               |                  |               |       |
| Razem gosp:         |                    | 65.27      | 20500   | X                   | X  |  |               |                  |               |       |

| Oddz.1)<br>pododdz. | Gospo-<br>darstwo<br>2) | Pow.<br>ha    | Miąższość<br>na całej<br>powierzchni<br>m <sup>3</sup> brutto | Okres<br>przebudowy | Orientacyjny<br>etat<br>m <sup>3</sup> /rok<br>kol.4 /<br>kol.5 | Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie |               |                  |                           |            |
|---------------------|-------------------------|---------------|---|---------------------|---|--|---------------|------------------|---------------------------|------------|
|                     |                         |               |   |                     |   | Rodzaj<br>rębni                          | pow. - ha     |                  | miąższość -m <sup>3</sup> |            |
|                     |                         |               |   |                     |   |  | manipulacyjna | do<br>odnowienia | brutto                    | netto      |
| 1                   | 2                       | 3             | 4   | 5                   | 6   | 7  | 8             | 9                | 10                        | 11         |
| 389 -h              | GZ                      | 1.68          | 455   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 414 -a              | GZ                      | 1.44          | 490   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 419 -h              | GZ                      | 1.52          | 490   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 550 -n              | GZ                      | 0.59          | 160   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 631 -d              | GZ                      | 8.72          | 2675  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 631 -f              | GZ                      | 3.22          | 1215  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 651 -c              | GZ                      | 0.59          | 210   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 690 -f              | GZ                      | 1.45          | 515   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 691 -b              | GZ                      | 0.84          | 250   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 704 -f              | GZ                      | 1.32          | 370   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| Razem gosp:         |                         | 21.37         | 6830  | X                   | X   |  |               |                  |                           |            |
| 260 -t              | GPZ                     | 1.05          | 300   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 270 -g              | GPZ                     | 1.10          | 180   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 273 -d              | GPZ                     | 1.15          | 310   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 273 -j              | GPZ                     | 2.29          | 650   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 274 -b              | GPZ                     | 1.04          | 310   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 277 -g              | GPZ                     | 0.59          | 145   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 317 -j              | GPZ                     | 1.67          | 670   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 318 -i              | GPZ                     | 3.34          | 1155  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 318 -j              | GPZ                     | 12.02         | 3400  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 318 -m              | GPZ                     | 1.71          | 450   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 326 -i              | GPZ                     | 2.27          | 665   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 326 -l              | GPZ                     | 1.48          | 440   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 389 -c              | GPZ                     | 2.96          | 755   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 389 -g              | GPZ                     | 0.91          | 235   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 401 -h              | GPZ                     | 0.64          | 210   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 410 -c              | GPZ                     | 5.68          | 1530  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 412 -a              | GPZ                     | 1.34          | 455   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 419 -i              | GPZ                     | 2.09          | 730   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 487 -b              | GPZ                     | 1.03          | 340   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 491 -j              | GPZ                     | 2.11          | 795   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 492 -l              | GPZ                     | 1.09          | 470   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 495 -b              | GPZ                     | 0.60          | 145   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 496 -d              | GPZ                     | 3.94          | 1505  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 563 -h              | GPZ                     | 6.32          | 2340  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 563 -i              | GPZ                     | 5.01          | 1690  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 563 -j              | GPZ                     | 1.38          | 485   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 563 -k              | GPZ                     | 5.55          | 1710  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 563 -l              | GPZ                     | 0.62          | 210   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 565 -l              | GPZ                     | 1.47          | 495   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 567 -h              | GPZ                     | 2.14          | 840   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 569 -w              | GPZ                     | 2.28          | 710   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 573 -g              | GPZ                     | 2.23          | 810   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 595 -f              | GPZ                     | 1.15          | 320   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 690 -m              | GPZ                     | 1.28          | 375   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 700 -j              | GPZ                     | 1.51          | 525   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 711 -r              | GPZ                     | 0.88          | 150   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 717 -c              | GPZ                     | 0.98          | 365   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 717 -d              | GPZ                     | 1.23          | 460   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 717 -f              | GPZ                     | 1.49          | 570   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 720 -j              | GPZ                     | 1.95          | 590   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 721 -a              | GPZ                     | 1.61          | 745   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 724 -f              | GPZ                     | 1.20          | 455   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 726 -a              | GPZ                     | 1.09          | 385   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 726 -b              | GPZ                     | 1.77          | 775   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 726 -c              | GPZ                     | 1.49          | 625   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 726 -h              | GPZ                     | 1.54          | 580   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 726 -k              | GPZ                     | 1.63          | 600   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 727 -c              | GPZ                     | 5.10          | 2410  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 728 -j              | GPZ                     | 4.27          | 1710  |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 754 -a              | GPZ                     | 4.06          | 865   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 758 -ax             | GPZ                     | 2.63          | 910   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 760 -r              | GPZ                     | 1.51          | 445   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| 761 -a              | GPZ                     | 0.75          | 235   |                     | X   |  |               |                  |                           |            |
| Razem gosp:         |                         | 118.22        | 39230   | X                   | X   |  |               |                  |                           |            |
| Razem C             |                         | 215.91        | 70860   | X                   | X   |  |               |                  |                           |            |
| <b>Razem obręb</b>  |                         | <b>221.67</b> | <b>72910</b>  | <b>X</b>            | <b>X</b>  |  | <b>4.81</b>   | <b>1.92</b>      | <b>702</b>                | <b>608</b> |

| Oddz. pododdz. | Gospodarstwo | Powierzchnia ha | Miąższość grubizny na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto | Okres uprzątnięcia | Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m <sup>3</sup> /rok | Projektowane cięcia rębne na 10-lecie |               |                           |       |
|----------------|--------------|-----------------|---|--------------------|--|---------------------------------------|---------------|---------------------------|-------|
|                |              |                 |   |                    |  | powierzchnia. - ha                    |               | miąższość -m <sup>3</sup> |       |
|                |              |                 |   |                    |  | manipulacyjna                         | do odnowienia | brutto                    | netto |
| 1              | 2            | 3               | 4   | 5                  | 6  | 7                                     | 8             | 9                         | 10    |
| 317 -g         | GPZ          | 2.77            | 1040  | 5                  | 208  | 2.77                                  | 1.96          | 988                       | 822   |
| 317 -i         | O            | 1.57            | 420   | 20                 | 21   | 1.57                                  | 0.47          | 126                       | 105   |
| 319 -a         | GPZ          | 3.92            | 820   | 30                 | 27   | 3.92                                  | 0.50          | 164                       | 136   |
| 320 -h         | GPZ          | 2.91            | 520   | 5                  | 104  | 2.91                                  | 2.03          | 494                       | 409   |
| 408 -a         | GPZ          | 0.60            | 195   | 5                  | 39   | 0.60                                  | 0.42          | 185                       | 157   |
| 408 -h         | GPZ          | 4.82            | 1435  | 5                  | 287  | 4.82                                  | 3.60          | 1363                      | 1145  |
| 410 -f         | GPZ          | 6.07            | 1550  | 15                 | 103  | 6.07                                  | 1.82          | 465                       | 388   |
| 410 -g         | GPZ          | 1.27            | 355   | 15                 | 24   | 1.27                                  | 0.38          | 106                       | 89    |
| 410 -h         | GPZ          | 1.89            | 305   | 5                  | 61   | 1.89                                  | 1.25          | 290                       | 238   |
| 410 -i         | GPZ          | 4.70            | 625   | 10                 | 62   | 4.70                                  | 1.89          | 594                       | 494   |
| 410 -n         | O            | 1.84            | 410   | 5                  | 82   | 1.84                                  | 1.27          | 389                       | 314   |
| 410 -o         | GPZ          | 2.93            | 830   | 5                  | 166  | 2.93                                  | 2.18          | 788                       | 660   |
| 411 -g         | GPZ          | 1.93            | 590   | 10                 | 59   | 1.93                                  | 1.44          | 562                       | 474   |
| 417 -c         | GPZ          | 3.50            | 1015  | 15                 | 68   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 420 -b         | GPZ          | 0.98            | 315   | 10                 | 32   | 0.98                                  | 0.72          | 284                       | 238   |
| 420 -c         | GPZ          | 2.82            | 770   | 10                 | 77   | 2.82                                  | 2.07          | 693                       | 585   |
| 420 -d         | GPZ          | 5.07            | 1360  | 5                  | 272  | 5.07                                  | 3.54          | 1224                      | 1040  |
| 420 -f         | GPZ          | 2.65            | 580   | 15                 | 39   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 423 -g         | GPZ          | 4.93            | 1685  | 10                 | 168  | 4.93                                  | 3.49          | 1600                      | 1348  |
| 424 -a         | S            | 4.34            | 1135  | 15                 | 76   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 424 -b         | S            | 4.71            | 1325  | 15                 | 88   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 425 -g         | GPZ          | 3.58            | 1485  | 10                 | 148  | 3.58                                  | 2.59          | 1337                      | 1131  |
| 426 -b         | GPZ          | 1.47            | 625   | 15                 | 42   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 427 -b         | GPZ          | 2.54            | 890   | 10                 | 89   | 2.54                                  | 1.84          | 846                       | 712   |
| 489 -f         | O            | 1.59            | 375   | 10                 | 38   | 1.59                                  | 0.94          | 356                       | 289   |
| 491 -g         | GPZ          | 2.26            | 860   | 10                 | 86   | 2.26                                  | 1.51          | 818                       | 699   |
| 497 -k         | GPZ          | 1.38            | 435   | 10                 | 44   | 1.38                                  | 0.89          | 414                       | 347   |
| 541 -b         | GPZ          | 6.00            | 2185  | 5                  | 437  | 6.00                                  | 3.90          | 2076                      | 1738  |
| 555 -g         | GPZ          | 4.19            | 1620  | 5                  | 324  | 4.19                                  | 2.72          | 1539                      | 1292  |
| 556 -f         | O            | 3.45            | 930   | 10                 | 93   | 3.45                                  | 2.37          | 744                       | 624   |
| 597 -j         | O            | 3.48            | 1130  | 5                  | 226  | 3.48                                  | 0.55          | 565                       | 478   |
| 613 -d         | O            | 4.43            | 1695  | 10                 | 170  | 4.43                                  | 2.98          | 1611                      | 1363  |
| 660 -c         | GPZ          | 5.16            | 1635  | 5                  | 327  | 5.16                                  | 3.74          | 1472                      | 1233  |
| 661 -f         | O            | 3.94            | 1350  | 20                 | 68   | 3.94                                  | 1.22          | 540                       | 454   |
| 661 -i         | GPZ          | 4.04            | 1240  | 10                 | 124  | 4.04                                  | 2.97          | 1178                      | 997   |
| 673 -a         | GPZ          | 4.54            | 1620  | 10                 | 162  | 4.54                                  | 3.02          | 1539                      | 1283  |
| 681 -d         | O            | 3.22            | 1300  | 5                  | 260  | 3.22                                  | 0.64          | 1235                      | 1031  |
| 681 -k         | O            | 5.40            | 1945  | 20                 | 97   | 5.40                                  | 1.62          | 584                       | 484   |
| 682 -a         | O            | 3.03            | 1025  | 10                 | 102  | 3.03                                  | 1.73          | 820                       | 688   |
| 692 -h         | S            | 0.35            | 70  | 15                 | 5  |                                       | 0.00          |                           |       |
| 693 -a         | S            | 3.89            | 935   | 20                 | 47   | 3.89                                  | 1.02          | 467                       | 387   |
| 693 -b         | S            | 3.46            | 685   | 15                 | 46   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 694 -m         | S            | 2.80            | 805   | 20                 | 40   | 2.80                                  | 0.56          | 161                       | 130   |
| 697 -r         | O            | 3.93            | 1635  | 5                  | 327  | 3.93                                  | 1.57          | 1472                      | 1273  |
| 699 -f         | O            | 6.68            | 2690  | 5                  | 538  | 6.68                                  | 4.94          | 2420                      | 2043  |
| 699 -j         | O            | 1.58            | 560   | 10                 | 56   | 1.58                                  | 1.10          | 532                       | 442   |
| 700 -m         | GPZ          | 3.78            | 1340  | 10                 | 134  | 3.78                                  | 2.58          | 1273                      | 1064  |
| 701 -c         | O            | 6.00            | 1840  | 5                  | 368  | 6.00                                  | 4.42          | 1472                      | 1236  |
| 701 -d         | O            | 5.95            | 1985  | 10                 | 198  | 5.95                                  | 4.26          | 1588                      | 1332  |
| 702 -k         | O            | 3.28            | 1115  | 10                 | 112  | 3.28                                  | 2.15          | 1058                      | 893   |
| 704 -c         | O            | 3.17            | 1100  | 5                  | 220  | 3.17                                  | 2.26          | 770                       | 640   |
| 705 -a         | O            | 1.00            | 290   | 5                  | 58   | 1.00                                  | 0.67          | 203                       | 168   |
| 710 -f         | GPZ          | 1.63            | 560   | 10                 | 56   | 1.63                                  | 1.16          | 476                       | 400   |
| 710 -g         | O            | 2.23            | 645   | 10                 | 64   | 2.23                                  | 1.25          | 548                       | 455   |
| 711 -p         | GPZ          | 4.01            | 1645  | 20                 | 82   | 4.01                                  | 1.60          | 658                       | 554   |
| 712 -j         | O            | 1.74            | 630   | 10                 | 63   | 1.74                                  | 1.25          | 598                       | 504   |
| 712 -m         | GPZ          | 5.15            | 1635  | 20                 | 82   | 5.15                                  | 1.55          | 490                       | 411   |
| 712 -o         | GPZ          | 0.28            | 55  | 15                 | 4  |                                       | 0.00          |                           |       |
| 713 -i         | GPZ          | 4.05            | 970   | 15                 | 65   |                                       | 0.00          |                           |       |
| 714 -g         | GPZ          | 3.69            | 920   | 10                 | 92   | 3.69                                  | 2.63          | 874                       | 740   |
| 715 -d         | GPZ          | 6.28            | 1055  | 20                 | 53   |                                       | 2.54          |                           |       |
| 715 -f         | GPZ          | 3.95            | 1170  | 10                 | 117  | 3.95                                  | 2.82          | 1112                      | 931   |
| 719 -f         | S            | 2.66            | 1025  | 15                 | 68   |                                       | 0.00          |                           |       |

| Oddz. pododdz.     | Gospodarstwo | Powierzchnia ha | Miąższość grubizny na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto | Okres uprzątnięcia | Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m <sup>3</sup> /rok | Projektowane cięcia rębne na 10-lecie |               |                           |              |
|--------------------|--------------|-----------------|---|--------------------|--|---------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------|
|                    |              |                 |   |                    |  | powierzchnia. - ha                    |               | miąższość -m <sup>3</sup> |              |
|                    |              |                 |   |                    |  | kol.4 / kol.5                         | manipulacyjna | do odnowienia             | brutto       |
| 1                  | 2            | 3               | 4   | 5                  | 6  | 7                                     | 8             | 9                         | 10           |
| 719 -k             | GPZ          | 3.97            | 1430  | 5                  | 286  | 3.97                                  | 2.78          | 1359                      | 1139         |
| 719 -l             | GPZ          | 2.97            | 1070  | 10                 | 107  | 2.97                                  | 2.08          | 1017                      | 851          |
| 720 -k             | GPZ          | 3.76            | 1235  | 5                  | 247  | 3.76                                  | 2.52          | 1174                      | 979          |
| 721 -c             | O            | 1.90            | 420   | 5                  | 84   | 1.90                                  | 0.00          | 294                       | 252          |
| 721 -h             | GPZ          | 5.07            | 1930  | 5                  | 386  | 5.07                                  | 3.73          | 1834                      | 1525         |
| 721 -i             | O            | 4.46            | 1655  | 10                 | 166  | 4.46                                  | 3.23          | 1572                      | 1306         |
| 726 -d             | GPZ          | 1.78            | 530   | 15                 | 35   |                                       | 0.00          |                           |              |
| 726 -p             | GPZ          | 5.79            | 2395  | 10                 | 240  | 5.79                                  | 4.30          | 1916                      | 1612         |
| 728 -b             | O            | 3.79            | 930   | 15                 | 62   | 3.79                                  | 0.00          | 464                       | 388          |
| 728 -f             | GPZ          | 3.68            | 1460  | 5                  | 292  | 3.68                                  | 0.00          | 1387                      | 1159         |
| 745 -b             | O            | 5.90            | 2370  | 20                 | 118  | 5.90                                  | 1.77          | 712                       | 600          |
| 747 -d             | O            | 0.97            | 375   | 15                 | 25   |                                       | 0.00          |                           |              |
| 747 -f             | GPZ          | 3.87            | 1660  | 15                 | 111  |                                       | 0.00          |                           |              |
| 751 -r             | O            | 1.96            | 750   | 5                  | 150  | 1.96                                  | 1.38          | 600                       | 496          |
| 753 -l             | O            | 3.92            | 1455  | 5                  | 291  | 3.92                                  | 2.74          | 1091                      | 908          |
| 754 -c             | GPZ          | 4.95            | 1825  | 10                 | 182  | 4.95                                  | 3.43          | 1734                      | 1449         |
| 755 -a             | O            | 4.63            | 1900  | 5                  | 380  | 4.63                                  | 3.31          | 1234                      | 1047         |
| 757 -a             | GPZ          | 3.52            | 1265  | 5                  | 253  | 3.52                                  | 2.48          | 1202                      | 1007         |
| 757 -c             | O            | 5.00            | 1890  | 10                 | 189  | 5.00                                  | 3.58          | 1701                      | 1413         |
| 757 -j             | O            | 5.35            | 1455  | 15                 | 97   |                                       | 0.00          |                           |              |
| 758 -d             | O            | 2.68            | 975   | 10                 | 98   | 2.68                                  | 1.92          | 926                       | 770          |
| 758 -f             | O            | 2.53            | 870   | 20                 | 44   | 2.53                                  | 0.76          | 260                       | 221          |
| 758 -g             | GPZ          | 3.81            | 1540  | 5                  | 308  | 3.81                                  | 2.51          | 1386                      | 1147         |
| 758 -r             | GPZ          | 2.91            | 1055  | 15                 | 70   |                                       | 0.00          |                           |              |
| 761 -g             | GPZ          | 5.91            | 1770  | 5                  | 354  | 5.91                                  | 4.44          | 1593                      | 1337         |
| 762 -h             | GPZ          | 4.82            | 1825  | 15                 | 122  |                                       | 0.00          |                           |              |
| 763 -i             | O            | 3.72            | 1185  | 20                 | 59   | 3.72                                  | 1.12          | 355                       | 291          |
| 763 -k             | O            | 3.53            | 1110  | 15                 | 74   |                                       | 0.00          |                           |              |
| 763 -n             | GPZ          | 4.79            | 1585  | 15                 | 106  |                                       | 0.00          |                           |              |
| <b>Razem gosp.</b> | <b>S</b>     | <b>22.21</b>    | <b>5980</b>   |                    | <b>370</b>   | <b>6.69</b>                           | <b>1.58</b>   | <b>628</b>                | <b>517</b>   |
|                    | <b>O</b>     | <b>117.85</b>   | <b>40410</b>  |                    | <b>4998</b>  | <b>108.00</b>                         | <b>57.47</b>  | <b>26840</b>              | <b>22508</b> |
|                    | <b>GZ</b>    | <b>0.00</b>     | <b>0</b>  |                    | <b>0</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>0.00</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b>     |
|                    | <b>GPZ</b>   | <b>183.34</b>   | <b>58510</b>  |                    | <b>7363</b>  | <b>146.94</b>                         | <b>93.62</b>  | <b>40504</b>              | <b>33960</b> |
|                    | <b>GP</b>    | <b>0.00</b>     | <b>0</b>  |                    | <b>0</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>0.00</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b>     |
| <b>Razem obręb</b> |              | <b>323.40</b>   | <b>104900</b>   |                    | <b>12731</b>   | <b>261.63</b>                         | <b>152.67</b> | <b>67972</b>              | <b>56985</b> |

| Oddz. pododdz.     | Gospodarstwo | Powierzchnia ha | Miąższość grubizny na całej powierzchni m <sup>3</sup> brutto | Okres uprzątnięcia | Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m <sup>3</sup> /rok | Projektowane cięcia rębne na 10-lecie |               |                           |          |
|--------------------|--------------|-----------------|---|--------------------|--|---------------------------------------|---------------|---------------------------|----------|
|                    |              |                 |   |                    |  | powierzchnia. - ha                    |               | miąższość -m <sup>3</sup> |          |
|                    |              |                 |   |                    |  | kol.4 / kol.5                         | manipulacyjna | do odnowienia             | brutto   |
| 1                  | 2            | 3               | 4   | 5                  | 6  | 7                                     | 8             | 9                         | 10       |
| 408 -b             | GPZ          | 5.64            | 2410  | 15                 | 161  |                                       | 1.69          |                           |          |
| <b>Razem gosp.</b> | <b>S</b>     | <b>0.00</b>     | <b>0</b>  |                    | <b>0</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>0.00</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b> |
|                    | <b>O</b>     | <b>0.00</b>     | <b>0</b>  |                    | <b>0</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>0.00</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b> |
|                    | <b>GZ</b>    | <b>0.00</b>     | <b>0</b>  |                    | <b>0</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>0.00</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b> |
|                    | <b>GPZ</b>   | <b>5.64</b>     | <b>2410</b>   |                    | <b>161</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>1.69</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b> |
|                    | <b>GP</b>    | <b>0.00</b>     | <b>0</b>  |                    | <b>0</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>0.00</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b> |
| <b>Razem obręb</b> |              | <b>5.64</b>     | <b>2410</b>   |                    | <b>161</b>   | <b>0.00</b>                           | <b>1.69</b>   | <b>0</b>                  | <b>0</b> |