



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

## **K O R E F E R A T**

wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

nt. „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania

**dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu,**

**w okresie 1.01. 2003 do 31.12. 2012”**

**w Nadleśnictwie CHMIELNIK**

*Radom, kwiecień 2013 r.*



Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki leśnej realizowanej przez Nadleśnictwo w latach 2003 – 2012. W koreferacie przeanalizowano stan zasobów drzewnych, dokonano oceny oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych, a także przedstawiono uzasadnienie do ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu.

## **I. Zmiany w stanie posiadania**

Bez uwag.

## **II. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem**

### **1. Analiza wykonania użytkowania rębного i przedrębного**

#### **1.1. Podział lasu na grupy i kategorie ochronności**

Bez uwag.

##### **1.1.1. Kategorie ochronności**

Bez uwag.

##### **1.1.2. Podział na gospodarstwa**

Bez uwag.

##### **1.1.3. Wiek rębności**

Bez uwag.

### **1.2. Wykonanie użytkowania rębного i przedrębного w stosunku do etatu**

#### ***Użytkowanie rębne***

Wykonanie użytkowania rębного na poziomie 99,5 % planowanej miąższości nie wpłynęło ujemnie na stan ekosystemów leśnych. Będzie natomiast w niewielkim stopniu oddziaływało na podwyższenie wysokości etatu użytkowania rębного w latach 2013 – 2022.

Pozycje cięć niewykonanych i zmiany sposobu zagospodarowania zostały wyszczególnione, wraz z omówieniem ich przyczyn i odpowiednim wyjaśnieniem, w referacie Nadleśniczego.

#### ***Użytkowanie przedrębne***

W referacie Nadleśniczego omówiono stopień realizacji etatu za okres ubiegły, tak pod względem powierzchni jak i miąższości, łącznie i w rozbiciu na poszczególne kategorie cięć.

Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych.

Cięcia pielęgnacyjne wykonano generalnie prawidłowo. Intensywność cięć na 1 ha, była nieznacznie niższa od zakładanej, a mimo to przekroczono o 0,4 % etat miąższościowy, w tym udział przygodnych stanowił 11,5 %.

Realizację planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, gdyż nie został przekroczony łączny etat miąższościowy (99,9 %), a wykonane prace pozwoliły utrzymać dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oraz uzyskać wyższą przeciętną zasobność na 1 ha.

Wysokie wskaźniki zadrzewienia i zasobności drzewostanów, stwierdzone podczas inwentaryzacji urządzeniowej, pozwalają na zwiększenie intensywności cięć w kolejnym okresie gospodarczym.

### **2. Analiza wykonania prac z zakresu hodowli lasu**

#### **2.1. Rozmiar prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych**

Bez uwag.

##### **2.1.1. Odnowienia i zalesienia**

Bez uwag.

#### **2.1.2. Podsadzenia produkcyjne**

Bez uwag.

#### **2.1.3. Zalesienia**

Bez uwag.

#### **2.1.4. Dolesienia luk**

Bez uwag.

#### **2.1.5. Poprawki i uzupełnienia**

Bez uwag.

#### **2.1.6. Wprowadzanie podszytów**

Bez uwag.

#### **2.1.7. Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników**

Bez uwag.

#### **2.1.8. Melioracje agrotechniczne**

Bez uwag.

### **2.2. Nasiennictwo i selekcja**

#### **2.2.1. Drzewostany nasienne**

W projekcie „PUL” łączna powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych jest mniejsza od wykazanej w referacie Nadleśniczego o 1,52 ha. Wynika to z aktualizacji granic i nowego komputerowego rozliczenia powierzchni pododdziałów.

#### **2.2.2. Uprawy pochodne**

W projekcie „PUL” powierzchnia upraw pochodnych dęba bezszypułkowego na powierzchni otwartej jest większa od wykazanej w referacie Nadleśniczego o 2,00 ha i wynika z przyjęcia do zestawień całej powierzchni manipulacyjnej pododdziałów.

#### **2.2.3. Plantacje nasienne**

Bez uwag.

#### **2.2.4. Źródła nasion**

Bez uwag.

### **2.3. Gospodarka szkółkarska**

W projekcie „PUL”, przedstawiono powierzchnię manipulacyjną pododdziałów, będących jednocześnie kwaterami, gdzie odbywa się produkcja szkółkarska. Różnice pomiędzy powierzchnią manipulacyjną, a produkcyjną wyjaśniono w referacie Nadleśniczego.

## **III. Ocena wpływu zabiegów gospodarczych na stan lasu**

### **1. Jakość upraw i młodników i ich zgodność z typami siedliskowymi lasu**

Bez uwag.

### **2. Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych**

Bez uwag.

### **3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu**

Bez uwag.

### **4. Wykonane roboty z zakresu inżynierii leśnej**

Bez uwag.

## **IV. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn**

### **1. Szkody w uprawach, młodnikach i żerdziowinach oraz podszytach, nalotach i podrostach - spowodowane przez zwierzyńę, a także powierzchnia zredukowana poprawek i uzupełnień wykonywanych z tego powodu**

Bez uwag.

### **2. Szkody spowodowane przez pożary z określeniem ich liczby, powierzchni, przyczyn powstania i stanu urządzeń przeciwpożarowych**

Zgodnie z aktualnymi danymi i obowiązującymi kryteriami, suma punktów z czynników różnicujących zagrożenie pożarowe wynosi **24**, co sytuuje lasy Nadleśnictwa Chmielnik w **II kategorii** zagrożenia.

### **3. Szkody spowodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczenia tych szkód**

Bez uwag.

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

Bez uwag.

### **5. Szkody spowodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny**

Bez uwag.

### **6. Szkodnictwo leśne**

Bez uwag.

## **V. Użytkowanie uboczne i gospodarka łowiecka**

### **1. Pozyskiwanie choinek i stroiszu**

Bez uwag.

### **2. Gospodarka łowiecka**

Bez uwag.

### **3. Gospodarka rybacka**

Bez uwag.

### **4. Gospodarka łąkowo-rolna**

Różnice w powierzchni i rodzaju użytków wykazanych w referacie Nadleśniczego, a projektem „PUL”, wynikają z dostosowania do ewidencji powszechnej.

## **VI. Realizacja zadań wynikających z „Programu Ochrony Przyrody”**

Nadleśnictwo realizując coroczne zadania gospodarcze, na terenie: obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu, uwzględniało kierunkowe zalecenia zawarte w „POP”.

## **VII. Wnioski wynikające z porównania zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu**

### ***Analiza stanu zasobów drzewnych***

Z analizy zapasu drzewostanów wynika, że wzrósł on o 11%, wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów z 229 m<sup>3</sup> do 250 m<sup>3</sup> na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Podwyższeniu uległ średni wiek drzewostanów w Nadleśnictwie z 51 do 56 lat.

Postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedlisk, co oznacza, że na żyznych siedliskach rośnie znaczenie dęba i jodły czemu towarzyszy systematyczny spadek udziału sosny. Pomimo pozytywnych zmian struktura wiekowa drzewostanów charakteryzuje się nadal nierównomiernym rozkładem podklas wieku.

Dominującymi, zbliżonymi do siebie, są drzewostany IIIb i IVa podklasy wieku, zajmujące razem 35,5 % powierzchni leśnej zalesionej i 44,8 % zapasu.

Udział I klas wieku stanowi 14 % powierzchni leśnej zalesionej. Drzewostany zaliczone do KO - 6,9 %.

Drzewostanów ponad 100 letnich jest 308,93 ha, co stanowi 2,9 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Nadal zbyt dużą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (35,5 %), jednopiętrowe (90,8 %) oraz z panującymi gatunkami iglastymi (79,7%). Drzewostany z panującą sosną i świerkiem na siedliskach: borów mieszanych, lasów mieszanych, a szczególnie lasów, wywołują zjawisko borowacenia, które w najostrzejszej formie - mocne - obejmuje 2,7 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (borowacenie średnie 21,8 %). Na skutek borowacenia następuje także zniekształcenie siedlisk leśnych, które stwierdzono na 58,7 % powierzchni zalesionej.

### ***Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego***

Na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu (2022 r.), powierzchnia drzewostanów V - VIII klasy wieku, tylko nieznacznie zmniejszy się do 8,3 % z obecnych 8,9 % oraz o 53 % wzrośnie powierzchnia drzewostanów o strukturze klasy odnowienia. Wzrost powierzchni w KO jest tendencją pozytywną, powodującą sukcesywne odtwarzanie młodego pokolenia drzew i zabezpieczającą trwałość i stabilność ekosystemów leśnych. W wyniku większego rozmiaru użytkowania rębniami złożonymi, nastąpi spadek powierzchni I klasy wieku o 30 % (z 1483 ha do 1037 ha). Naturalne przejście drzewostanów z młodszych podklas wieku do starszych spowoduje, że zmniejszy się na koniec obowiązywania planu powierzchnia drzewostanów w wieku od 41 do 60 lat (o 30,5 %), a jednocześnie zwiększy się w wieku od 61 do 80 lat (o 24 %). Równocześnie prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie wzrośnie o trzy lata do 59 lat.

Zaplanowane w projekcie PUL zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony ( $\pm 5$  lat) do połowy średniego wieku rębności wynoszącego 51 lat. Obecnie jest on o 5 lat wyższy i tylko konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury wiekowej drzewostanów.

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania rębego i przedrębego na najbliższe 10-lecie zakłada się, że nastąpi niewielki wzrost ogólnej miąższości grubizny brutto. Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

$V_p$  – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego,

$Z_v$  – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu,

$U$  – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Wartość spodziewanego przyrostu przyjęta została z tabel VIIIa.

W poniższej tabeli dotyczącej prognozy zasobów na koniec okresu gospodarczego, uwzględniono przyjęty na NTG, wskaźnik intensywności cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym.

**Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego (m<sup>3</sup> brutto)**

| Obręb               | V <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> ) | Z <sub>v</sub> (m <sup>3</sup> ) | U (m <sup>3</sup> ) | V <sub>k</sub> (m <sup>3</sup> ) |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Chmielnik           | 1 646 768                        | 446 950                          | 427 280             | 1 666 438                        |
| Stopnica            | 1 022 449                        | 275 150                          | 265 400             | 1 032 199                        |
| <b>Nadleśnictwo</b> | <b>2 669 217</b>                 | <b>722 100</b>                   | <b>692 680</b>      | <b>2 698 637</b>                 |

Przedstawione dane wskazują, że na koniec obowiązywania okresu gospodarczego zasoby mąszchości drzewostanów wyniosą około **2 698 637 m<sup>3</sup>**, co w przeliczeniu na jeden hektar powierzchni leśnej zalesionej daje **255 m<sup>3</sup>** (obecnie jest 252 m<sup>3</sup>). Prognozowana mąszchość na koniec 10-lecia zwiększy się o 29 420 m<sup>3</sup>, tj. o 1,1 %. Dodatni bilans masowy na koniec okresu gospodarczego, pozwala z optymizmem stwierdzić, że nie zostanie naruszona trwałość zasobów naturalnych, a tym samym nie zakłuci się ich zdolności funkcjonowania.

Szczegółowe dane na temat ochrony zasobów naturalnych zawiera „Program ochrony Przyrody” oraz „Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

**VIII. Edukacja leśna społeczeństwa**

Bez uwag.

**IX. Rekreacyjne zagospodarowanie lasu**

Bez uwag.

**X. Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa**

Bez uwag.

**XI. Ocena wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej za okres ubiegły**

Plan urządzenia lasu na lata 2003 – 2012 nie miał wykonanej ekspertyzy ekonomicznej, w związku z czym nie dokonano jej oceny.

**XII. Uzasadnienie dla ewentualnej korekty dotychczasowych sposobów zagospodarowania i ochrony lasu**

Kierunki zmian w dotychczasowych sposobach zagospodarowania drzewostanów, w tym rosnących na siedliskach przyrodniczych, zostały zawarte w protokole z posiedzenia KZP i uwzględnione w projekcie PUL na lata 2013 – 2022.

Dalsze korekty w prowadzeniu gospodarki leśnej mogą mieć miejsce po sporządzeniu i zatwierdzeniu Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. W chwili obecnej dotyczy to: OSO „Dolina Nidy”, OZW „Ostoja Nidziańska”, OZW „Ostoja Stawiany”, OZW „Ostoja Szaniecko-Solecka” i OZW „Lasy Cisowsko-Orłowińskie”. W razie gdyby zalecenia ochronne, wynikające z Planów Zadań Ochronnych, modyfikowały w sposób istotny przyjęte w projekcie PUL rozwiązania, Nadleśnictwo powinno je uwzględnić podczas opracowywania corocznych wniosków gospodarczych.

**Opracował:**

.....  
**kierownik pracowni UL**  
**Krzysztof Truchlewski**

