



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# **WYKONANIE PLANÓW OCHRONY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO I OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA WIGIERSKA” (PLH 200004);**

**LASY**

**Maciej Szneidrowski i Bogusław Borusiewicz**

**Warszawa, grudzień 2011**



Projekt realizowany przez konsorcjum  
Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i Taxus S.I

**TAXUS SI**

## Spis treści:

WYKONANIE PLANÓW OCHRONY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO I OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA WIGIERSKA” (PLH 200004) W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ OCHRONY EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH .....	3
1. Opracowanie metodyk .....	3
2. Efekty prac terenowych.....	6
 Załączniki merytoryczne.....	 7



# WYKONANIE PLANÓW OCHRONY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO I OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA WIGIERSKA” (PLH 200004) W CZĘŚCI DOTYCZĄCEJ OCHRONY EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

**Okres sprawozdawczy:** IV kwartał 2011

**Kierownik zespołu autorskiego:** mgr inż. Maciej Szneidrowski – koordynator zadania ze strony firmy Taxus SI – kierownik Pracowni Ochrony Środowiska w firmie TAXUS SI

mgr inż. Bogusław Borusiewicz – Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu w firmie TAXUS SI

mgr inż. Małgorzata Piotrowska – z-ca Dyrektora Wydziału Urządzania Lasu w firmie TAXUS SI

prof. dr hab. Stanisław Miścicki – konsultant merytoryczny metodyki prac terenowych – taksacja drzewostanów, powierzchnie dendrometryczne

prof. dr hab. Jerzy Solon – konsultant merytoryczny metodyki prac terenowych – siedliska przyrodnicze

## Sprawozdanie operacyjne

### 1. Opracowanie metodyk

Do opracowania metodyki prac terenowych w ramach realizacji zadania: „Wykonanie „Operatu ochrony ekosystemów leśnych” został powołany zespół w składzie: mgr inż. Bogusław Borusiewicz – Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu w firmie TAXUS SI mgr inż. Małgorzata Piotrowska – z-ca Dyrektora Wydziału Urządzania Lasu w firmie TAXUS SI mgr inż. Maciej Szneidrowski – koordynator zadania ze strony firmy TAXUS SI. W ustaleniu zakresu i szczegółowości metodyki uczestniczyli również przedstawiciele świata nauki o przyrodzie: prof. dr hab. Stanisław Miścicki (Wydział Leśny Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) oraz prof. dr hab. Jerzy Solon (Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Państwowej Akademii Nauk). Całość metodyki była konsultowana na bieżąco z pracownikami Wigierskiego Parku Narodowego (m.in. z Panami Jarosławem Borejszo, Piotrem Pieczyńskim, Zbigniewem Bielawskim).

Podstawowe ustalenia dotyczące metodyki taksacji odbyły się podczas spotkania w dniu 13 lipca 2011r w Krzywem, w którym uczestniczyły osoby ze spotkania ogólnego związane z operatem ochrony ekosystemów leśnych zarówno ze strony Wykonawcy jak i



Zamawiającego. Z tego spotkania powstała pierwsza wersja metodyki, która po opracowaniu przez TAXUS SI została przedstawiona do akceptacji Parku i prof. S. Miścickiego w dniu 19 lipca 2011r. Swoje uwagi do przesłanej metodyki przedstawili: prof. S. Miścickiego w dniu 20 lipca i Wigierski Park Narodowy w dniu 21 lipca. Po telefonicznych rozmowach uwagi te zostały w całości, albo częściowo uwzględnione. Dnia 1 sierpnia 2011r została przedstawiona gotowa metodyka prac taksacyjnych. Została ona zaakceptowana przez Dyрекcję Wigierskiego Parku Narodowego.

Przed przystąpieniem do prac terenowych wykonywanych przez wykwalifikowanych pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział Białystok (BULiGL), Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu TAXUS SI Bogusław Borusiewicz przeprowadził szkolenie z zakresu rozszerzonej taksacji. Szkolenie to odbyło się w dniu 17 sierpnia 2011r. Dzień później ( 18 sierpnia) prof. Stanisław Miścicki uzupełnił wiedzę taksatorów w zakresie specyfiki drzewostanów Parku oraz rozpoznawania faz rozwojowych drzewostanów. Po dwóch dniach szkolenia pracownicy BULiGL przystąpili do prac terenowych. Zakończenie prac terenowych nastąpiło pod koniec października 2011r.

Metodyka związana z siedliskami przyrodniczymi była również przedmiotem dyskusji podczas spotkania z dnia 13 lipca 2011r. Opracowana później kameralnie metodyka była konsultowana i uzgadniana z Wigierskim Parkiem Narodowym oraz z prof. Jerzym Solonem. Pierwsza wersja metodyki trafiła do prof. Solona w dniu 19 lipca 2011r., natomiast do Parku - 21 lipca 2011r. Po uwzględnianiu uwag zgłoszonych przez Park i prof. Solona, poprawiona metodyka trafiła ponownie do prof. Solona w dniu 26 lipca 2011r. Odpowiedź do metodyki i przedstawionych propozycji otrzymaliśmy jeszcze 26 lipca. Wszystkie uwagi i sugestie zostały uwzględnione. W dniu 4 sierpnia 2011r otrzymaliśmy jeszcze drobne uwagi z Parku i od prof. Solona, które po konsultacjach telefonicznych zostały częściowo uwzględnione. W dniu 16 sierpnia 2011r odbyło się terenowe spotkanie z prof. Solonem, podczas którego zostały ostatecznie doprecyzowane kwestie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podczas prac terenowych. Zagadnienia te zostały przekazane taksatorom przez Bogusława Borusiewicza na szkoleniu z taksacji w dniu 17 sierpnia. Prace związane z opisywaniem siedlisk przyrodniczych są wykonywane równocześnie z pracami taksacyjnymi.

Do prac terenowych związanych z taksacją lasu oraz inwentaryzacją siedlisk przyrodniczych, zostały przygotowane następujące materiały:

- tzw. „ściąga taksatora” – metodyka prac taksacyjnych wraz z spisem kodów używanych w taksacji leśnej w formie zalaminowanej książeczki. Zadaniem takiej „ściągi” jest możliwość szybkiego sprawdzenia elementów wątpliwych oraz szybkie odzyskanie odpowiedniego kodu w spisie kodów.
- Poprzednie opisy taksacyjne (z taksacji z 1996r) wraz z nowymi, rozszerzonymi kartami opisów taksacyjnych oraz mapy oddziałów leśnych i starego podziału wyłączeń drzewostanowych, zawierające poprzednie skrócone opisy taksacyjne



(w formie zeszytów).

- Mapy obwodów ochronnych w skali 1:5000 z poprzednim podziałem powierzchniowym na oddziały leśne i wyłączenia drzewostanowe, na podkładzie ortofotomapy i nałożoną warstwą przedstawiającą roślinność rzeczywistą i potencjalną.
- Mapy obwodów ochronnych w skali 1:5000 z poprzednim podziałem powierzchniowym na oddziały leśne i wyłączenia drzewostanowe - tzw. „mapy czyste” służące do wnoszenia zmian wynikających z przeprowadzonej taksacji leśnej
- tzw. „ściąga siedlisk przyrodniczych” – zawierająca metodykę prac inwentaryzacyjnych siedlisk przyrodniczych oraz sposób opisywania siedlisk, a także skrócone opisy siedlisk przyrodniczych oparte na „Podręczniku ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny”.
- Zeszyty do opisywania siedlisk przyrodniczych – zgodne z przyjętą i zaakceptowaną metodyką.

Metodyka dendrometrycznych stałych powierzchni kołowych oraz ich przybliżona ilość została uzgodniona z prof. Stanisławem Miścickim podczas spotkania w dniu 28 lipca w siedzibie firmy Taxus SI. Po tych uzgodnieniach opracowana metodyka została przesłana w dniu 4 sierpnia 2011 r. do prof. Miścickiego i Parku, celem akceptacji. W dniu 8 sierpnia 2011r otrzymaliśmy informację o akceptacji metodyki przez prof. Miścickiego. Z Parku nie było uwag do metodyki. W dniu 16 sierpnia 2011r Maciej Szneidrowski przeprowadził szkolenie z pomiarów na dendrometrycznych stałych powierzchniach kołowych. Dwa dni później (18 sierpnia) prof. Miścicki doprecyzował zagadnienia związane z pomiarami, a w szczególności: rozpoznawanie uszkodzeń od zwierzyny, pomiar młodego pokolenia lasu, a także wyjaśnił problemy i wątpliwości, które pojawiły się w pierwszym dniu szkolenia. Po dwóch dniach szkolenia, pracownicy przystąpili do wykonywania prac terenowych zgodnie z zatwierdzoną metodyką oraz uzyskaną wiedzą. Zakończenie prac terenowych związanych z pomiarami na dendrometrycznych stałych powierzchni kołowych nastąpiło 23-09-2011r.

Metodyka prac terenowych została szczegółowo opisana w dołączonej dokumentacji. Do prac terenowych przygotowano następujące materiały:

- wydrukowana i zalaminowana metodyka prac na dendrometrycznych stałych powierzchni kołowych,
- czyste karty źródłowe na dendrometryczne stałe powierzchnie kołowe,
- sprzęt trwały w postaci: odbiornika GPS typu *proGIS* - do nawigacji w terenie i do wyznaczania i zakładania środków powierzchni, dalmierza laserowego z kompasem – do odczytów odległości i azymutów drzew od środka powierzchni



kołowej oraz do pomiaru wysokości drzew, taśmy mierniczej – do sprawdzania drzew granicznych i pomiarów obwodów drzew powyżej 55cm pierśnicy, średnicomierza – do pomiaru pierśnicy drzew, a także: tyczki geodezyjnej, statywu fotograficznego, metalowych prętów do trwałego oznaczenia środków stałych powierzchni.

Metodyka wykonania fotointerpretacji cyfrowych zdjęć lotniczych wykonanych w 2011r. jest obecnie na etapie uzgodnienia z pracownikami Wigierskiego Parku Narodowego. Uzgodnieniu podlega uszczegóławiający zakres prac i dokładny sposób wykonania interpretacji.

## 2. Efekty prac terenowych

### 2.1 Taksacja i opis siedlisk przyrodniczych

W wyniku przeprowadzonych prac taksacyjnych na terenie Wigierskiego Parku Narodowego powstały następujące materiały:

- nowe opisy taksacyjne zapisane w zeszytach terenowych – opisy wprowadzone kodami w celu szybszego wykonania opisu taksacyjnego w terenie dla każdego nowego wyłączenia drzewostanowego,
- zeszyty z opisanymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi stwierdzonymi na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i Ostoi Wigierskiej, a jednocześnie będącymi przedmiotem ochrony na terenie Ostoi Wigierskiej,
- mapy terenowe z zaznaczonymi nowymi przebiegami granic drzewostanowych, nową numeracją wyłączeń drzewostanowych oraz z zaznaczonymi nowymi aktualnymi przebiegami obiektów liniowych (drogi, rowy, linie energetyczne itd.). Dodatkowo zaznaczone zostały siedliska przyrodnicze występujące na terenie Ostoi Wigierskiej.

Materiały te zostały zgromadzone i stały się podstawą do stworzenia baz danych zawierających informację o terenie i jego opisie.

Opisy taksacyjne zostały wprowadzone do specjalnie dostosowanej do potrzeb Wigierskiego Parku Narodowego bazy danych LasInfo gromadzącej dane opisów taksacyjnych ekosystemów leśnych i dane ewidencyjne. W bazie danych został zapisany cały opis taksacyjny zgodnie z informacjami, jakie zostały zapisane przez taksatorów w terenie oraz zaplanowane zabiegi ochronne na kolejny okres obowiązywania planu ochrony WPN. Taksatorzy w kartach dokumentacji źródłowej przedstawili również propozycję zakwalifikowania danego wyłączenia drzewostanowego do danego obszaru ochrony obowiązującego na terenie Wigierskiego Parku Narodowego.



Z danych znajdujących się na mapach zostały wykonane warstwy geometryczne składające się na Leśną Mapę Numeryczną (LMN) dla obszaru Parku. Szczegółowy opis wykonanych prac związanych z LMN znajdują się przy opisie zadania 3 pt. „Wykonanie leśnej mapy numerycznej parku”.

Na grudzień przewidziane są prace związane z przedstawieniem zawartości opisów taksacyjnych i mapy numerycznej z pracownikami Wigierskiego Parku Narodowego odpowiedzialnymi za ochronę ekosystemów leśnych.

## *2.2. Dendrometryczne stałe powierzchnie kołowe*

Pomiary drzew na dendrometrycznych stałych powierzchniach kołowych zostały zakończone zgodnie z planem 20 października 2011r. W ramach tych prac pomierzono 356 powierzchni kołowych z 369 wytyczonych do pomiarów (powierzchnia próbna wypadła na terenach leśnych w granicach Wigierskiego Parku Narodowego). 13 powierzchni wypadło na terenach niedostępnych (tereny zabagnione) bądź na terenach niezwiązanych z gospodarką leśną (np.: na drogach publicznych przecinających kompleksy leśne). W chwili obecnej trwają precyzyjne pomiary współrzędnych usytuowania środków powierzchni kołowych, które będą niezbędne do obliczeń korekt parametrów taksacyjnych takich jak m.in.: przeciętna wysokość, zasobność.

Dane zebrane podczas prac terenowych obecnie wprowadzane są do dostosowanej bazy danych LasInfo. Po wprowadzeniu tych danych, ulegną one sprawdzeniu i zostaną wykonane obliczenia mające na celu stworzonych danych referencyjnych do wykorzystania danych LIDAR.

## **Załączniki merytoryczne**

Metodyki do prac terenowych (związane z taksacją leśną, dendrometrycznymi stałymi powierzchniami kołowymi i z siedliskami Natura 2000) zatwierdzone zostały przez Dyрекcję Wigierskiego Parku Narodowego w dniu 20.09.2011r. Jeden egzemplarz pozostał w siedzibie Parku, natomiast drugi znajduje się w zasobach firmy Taxus S.I.

