

# LIFE+ ForBioSensing PL

**LOKALIZACJA PROJEKTU: Białowieża i Sękocin Stary**

**BUDŻET PROJEKTU:**

**Kwota całkowita: € 4 063 426**

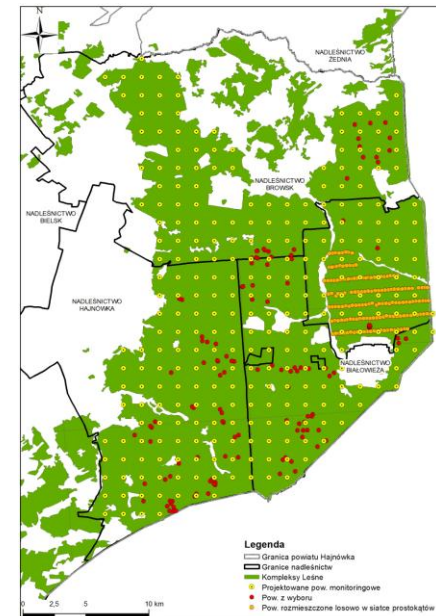
**% współfinansowania KE: 48,21**

**CZAS TRWANIA: od: 01/10/13 - do: 30/06/21**

**WYKONAWCY PROJEKTU:**

**Beneficjent Koordynujący: Instytut Badawczy Leśnictwa**

**Współbeneficjenci: brak**



## TŁO i CELE:

*W Puszczy Białowieskiej zachodzą intensywne zmiany w drzewostanach. Dotychczasowy monitoring prowadzony był na powierzchniach próbnych, różnymi metodami i przy wykorzystaniu różnego rodzaju urządzeń. Powodowało to trudności w porównaniu wyników oraz ograniczało monitoring to punktów (powierzchni monitoringowych).*

*Projekt ma na celu opracowanie i zastosowanie metody monitoringu dużego obiektu leśnego z wykorzystaniem innowacyjnych technik i danych. Dzięki zastosowaniu najnowszych technik analiz ekosystemów leśnych możliwe będzie pozyskanie unikalnego dla Puszczy Białowieskiej zbioru danych przestrzennych i drzewostanowych. Połączenie danych teledetekcyjnych i fotogrametrycznych (np. LIDAR, zdjęcia satelitarne itp.) z pomiarami naziemnymi oferuje możliwość kompleksowego ujęcia dynamiki drzewostanów (lub homogenicznych fragmentów leśnych) tego cennego przyrodniczo obiektu leśnego.*

## GŁÓWNE KIERUNKI POLITYKI UE, KTÓRYCH PROJEKT DOTYCZY:

- Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego i bioróżnorodności;
- Analiza i ocena przyczyn i skutków zmian klimatu oraz adaptacji lasów do zmian klimatu,
- Monitoring lasów.

## **GŁÓWNE DZIAŁANIA:**

- 1. Wykorzystanie wyjątkowo szerokiego spektrum narzędzi i metod do monitorowania stanu drzewostanu o bardzo skomplikowanej strukturze.*
- 2. Przejście z poziomu analiz punktowych (powierzchnie próbne) na monitoring powierzchniowy wraz z kalibracją modeli wykorzystujących zmienne z danych teledetekcyjnych i fotogrametrycznych.*
- 3. Zastosowanie wysokorozdzielczego skanera hiperspektralnego wraz z kalibracją naziemną zarejestrowanego przez niego promieniowania elektromagnetycznego - opracowanie nowych metod analizy tych danych.*
- 4. Łączne wykorzystanie danych naziemnego i lotniczego skanowania laserowego - opracowanie nowych metod analizy tych danych.*
- 5. Zastosowanie na bardzo szeroką skalę dendrometrów w wielogatunkowych drzewostanach pochodzenia naturalnego umożliwi zebranie unikalnych w skali Polski i Europy danych na temat wzrostu wybranych gatunków drzew w warunkach naszej strefy klimatycznej.*
- 6. Stworzenie chronologii wzorcowej szerokości słoju i lat wskaźnikowych dla wybranych gatunków drzew w Puszczy Białowieskiej - po raz pierwszy w historii.*

## **PRZEWIDYWANE WYNIKI:**

- Opracowanie metody monitoringu dynamiki drzewostanów Puszczy Białowieskiej z wykorzystaniem niewielkiej liczby powierzchni naziemnych i danych teledetekcyjnych obejmujących cały jej obszar.
- Stworzenie chronologii wzorcowej szerokości słoju i lat wskaźnikowych dla wybranych gatunków drzew w Puszczy Białowieskiej.
- Stworzenie geoportalu i portalu meteorologicznego.