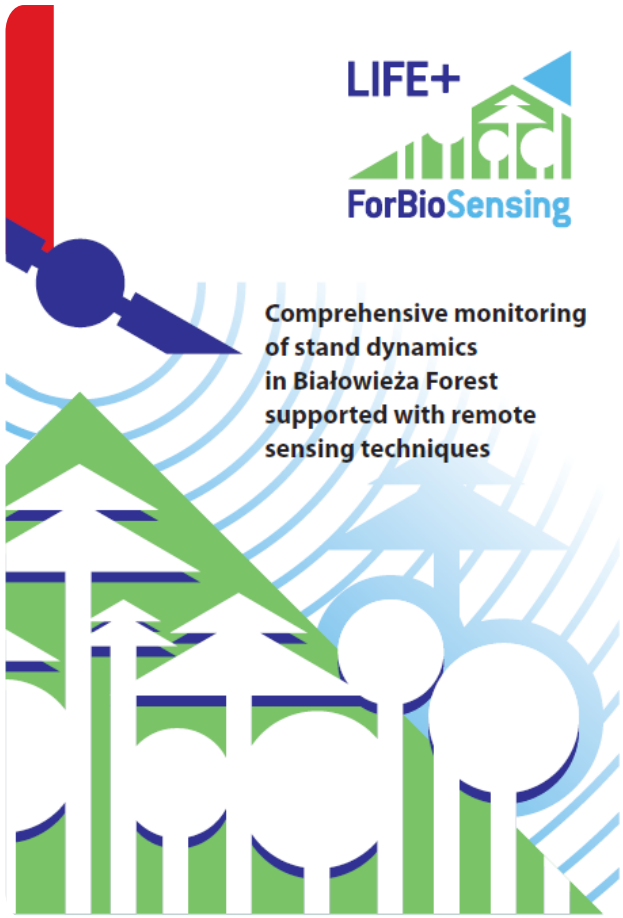
ForBioSensing | Comprehensive monitoring of stand dynamics in Białowieża Forest supported with remote sensing techniques



Comprehensive monitoring method of a large forest area with the use of innovative techniques and data.

Project activities were focused on a comprehensive representation of changes in forest stands and their dynamics (using different time series of remote sensing data) and the transition from spot monitoring (field measurements on sample plots) to large-scale monitoring. This will improve the efficiency of forest ecosystem protection and management measures. Project results have been presented in the form of publications and maps showing specific changes over the years. In addition, radio and television broadcasts, meetings, brochures and promotional films were used to inform the general public.

The main objectives of the project were:

- Monitoring of stand dynamics in Białowieża Forest (including analysis of tree species composition, monitoring of changes in the forest stand caused,

among others, by tree death)

- Analysis of natural forest regeneration and rejuvenation, including the role of gaps,
- Establishment/determination of the combination of different remote sensing techniques and data sets that are optimal for forest monitoring,
- Characteristics of the microclimate of the Białowieża Forest,
- Promotion of Białowieża Forest through the use of multimedia.

The main expected results of the project:

- Detailed analysis and maps showing in subsequent years, following information about the Białowieża Forest: Forest stand characteristics (growing stock and biomass, tree height, DBH, canopy cover and its diversity, forest diversity, tree species composition, vertical structure, biomass, etc.), location and size of dead trees, location and size of gaps, dynamics of natural forest regeneration and amount of lying dead wood.
- Map of plant communities with identification of different tree species;
- Development of monitoring methods for the dynamics of the Białowieża Forest using a small number of sample plots and additional remote sensing data covering the entire study area;
- Master tree ring chronology of the selected tree species in the Białowieża Forest;
- A unique geoportal containing created spatial data on the Białowieża Forest.

SZCZEGóŁY

POCHODZENIE SUROWCA DRZEWNEGO

--

RODZAJ SUROWCA DRZEWNEGO

--

RODZAJ DREWNA

--

WPŁYW NA śRODOWISKO I BIORóżNORODNOść

--

EFEKTY EKONOMICZNE

--

POTENCJAł W ZAKRESIE KOMERCJALIZACJI

--

HUB

Hub środkowo-wschodni

WPŁYW NA GOSPODARKę

--

WYMAGANA WIEDZA SPECJALISTYCZNA

--

POTENCJAł DLA MOBILIZACJI DREWNA

--

POTENCJAł DLA ZRóWNOWAżONEGO ROZWOJU - WARTOść

--

ŁATWOść WDROżENIA

--

ŁATWOść WDROżENIA - OCENA

--

KLUCZOWE WYMAGANIA

--

RODZAJ WYDARZENIA, W KTóRYM WYSTąPIłA DANA BPI

--

EFEKTY W ZAKRESIE ZATRUDNIENIA

--

KOSZT IMPLEMENTACJI (EURO - €)

--

WIęCEJ INFORMACJI

WYZWANIE

1. Poprawa odporności lasu i adaptacja do zmian klimatu

DOMENA

Inwentaryzacja, ocena, monitoring zasobów

RODZAJ ROZWIąZANIA

Platformy z danymi, centra danych, otwarte dane

SŁOWA KLUCZOWE

stand dynamics monitoring; forestry; remote sensing; biodiversity

ROZWIąZANIE CYFROWE

Tak

INNOWACJA

Tak

KRAJ POCHODZENIA

Polska

SKALA APLIKACJI

Krajowa

ROK ROZPOCZęCIA I ZAKOńCZENIA

2014 - 2022

DANE KONTAKTOWE

WłAśCICIEL LUB TWóRCA

Instytut Badawczy Leśnictwa

Krzysztof Stereńczak

K.Sterenczak@ibles.waw.pl

https://www.ibles.pl/en/web/guest/home

OSOBA PRZYGOTOWUJąCA FISZKę

Łukasiewicz Research Network - Wood Technology Institute

Dobrochna Augustyniak-Wysocka

dobrochna.augustyniak@itd.lukasiewicz.gov.pl

ŹRóDŁA I MATERIAłY

STRONA INTERNETOWA

http://www.forbiosensing.pl/home

ZASOBY

Stereńczak K., Mielcarek M., Modzelewska A., Kraszawski B., Fassnacht F.E., Hilszczański J. 2019. Intra-annual Ips typographus outbreak monitoring using a multi-temporal GIS analysis based on hyperspectral and ALS data in the Białowieża Forests. Forest Ecology and Management, 442: 105–116.

STRONA INTERNETOWA PROJEKTU

--

PROJEKT

ForBioSensing project is co-funded by the European Commission under European Union financial instrument LIFE+ and by the National Fund for Environmental Protection and Water Management

LOGO DOBREJ PRAKTYKI

LOGO ORGANIZACJI

PROJEKT, W RAMACH KTóREGO STWORZONA ZOSTAłA NINIEJSZA FISZKA

Rosewood 4.0

DATA PUBLIKACJI

21 gru 2021

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862681

A TOOL FROM ROSEWOOD 4.0, DESIGNED AND DEVELOPED BY