



Prawdziwy „obraz” Puszczy Białowieskiej, studium przypadku udostępniania danych z projektu ForBioSensing



dr inż. Damian Korzybski,
dr hab. Krzysztof Stereńczak
Zespół projektu ForBioSensing

*Zakład Geomatyki
Instytut Badawczy Leśnictwa*

**Prezentacja doświadczeń z procesu
udostępniania danych z projektu
ForBioSensing do ponownego użycia**

**Promocja zgromadzonego zbioru
danych**



Montaż dendrometrów do pomiaru dynamiki przyrostu drzew na grubość. Fot. FBS

Charakterystyka projektu ForBioSensing

Zgromadzone w projekcie dane

Ponowne wykorzystanie danych z
projektu (Re-Use)

Doświadczenia z Re-Use



Zbiór danych dendrochronologicznych z drzew żywych

Tytuł: Kompleksowy monitoring dynamiki drzewostanów Puszczy Białowieskiej z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych.

Okres realizacji: 1.10.2014 – 30.04.2022

Źródło finansowania: Komisja Europejska (Life+), Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Instytut Badawczy Leśnictwa

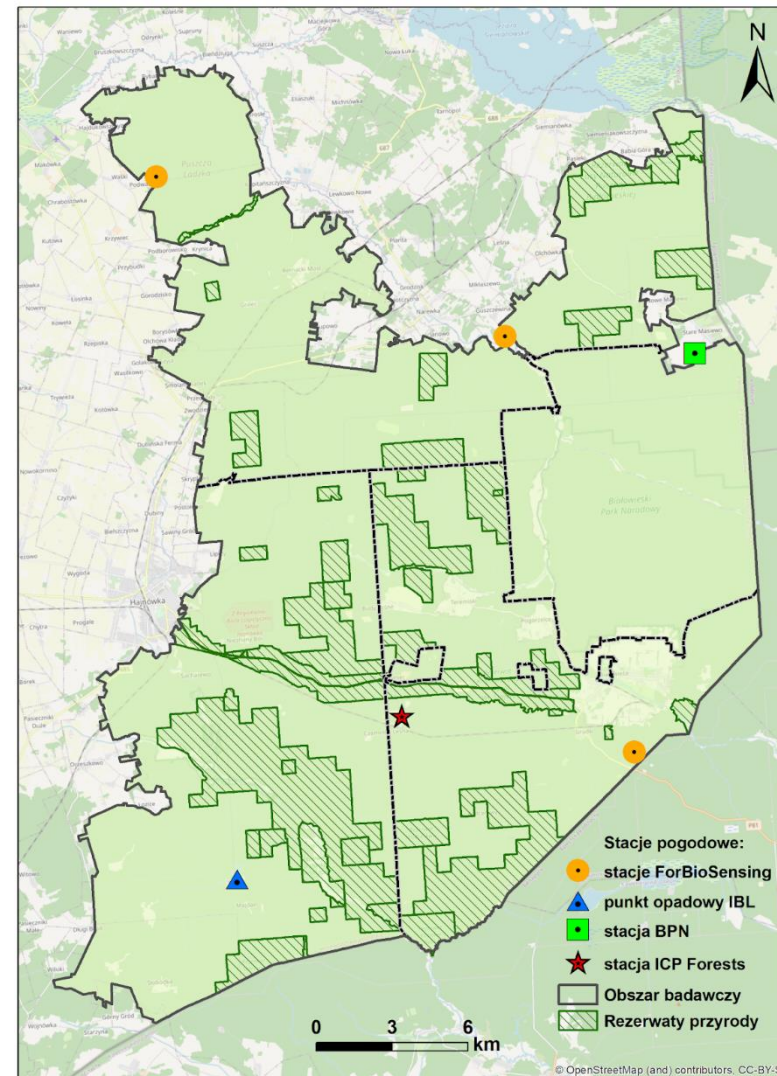
Kwota finansowania:

KE: 1 958 988 €;

NFOŚiGW: 1 763 089 €;

IBL: 341 349€

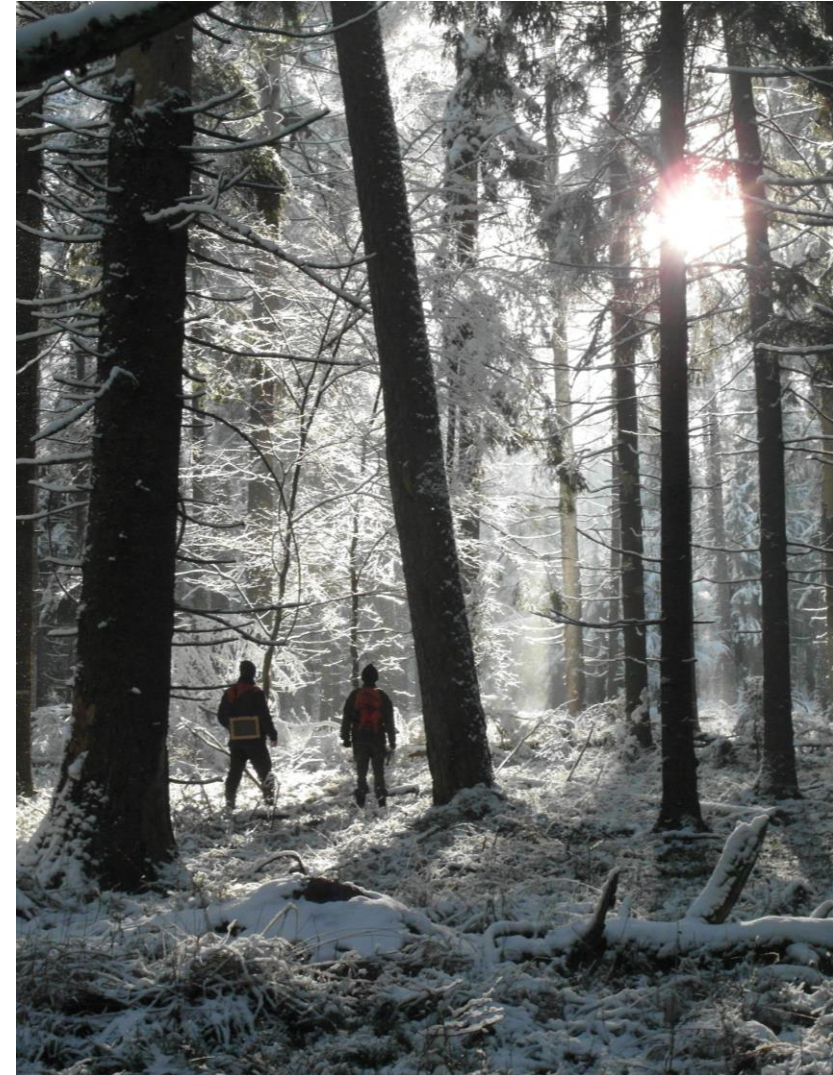
Beneficjent: Instytut Badawczy Leśnictwa



Obszar monitoringu, lokalizacja stacji meteorologicznych. Źródło: FBS

Cele projektu:

- opracowanie i zastosowanie metody monitoringu dużego obiektu leśnego z wykorzystaniem technik teledetekcyjnych,
- monitoring dynamiki drzewostanów w Puszczy Białowieskiej (m.in. analizę składu gatunkowego, monitoring zmian w drzewostanach powodowanych zamieraniem świerka i jesionu, ekspansji grabu, analizę sposobów odnawiania się, odmładzania i regeneracji drzewostanów, w tym z wykorzystaniem naturalnie powstających luk, charakterystykę mikroklimatu Puszczy)



W drodze na powierzchnię monitoringową. Źródło: FBS

Dane naziemne:



Inwentaryzacja drzewostanów (2015,2017,2019), >600 powierzchni monitoringowych, kilkadziesiąt cech drzew; Dane z powierzchni świerkowych: 100 powierzchni



Przyrost na grubość (2015-2021): 278 dendrometrów, 10 gatunków drzew; zdjęcia hemisferyczne (2015,2019) 100 powierzchni, TLS (2015,2019): 100 powierzchni;



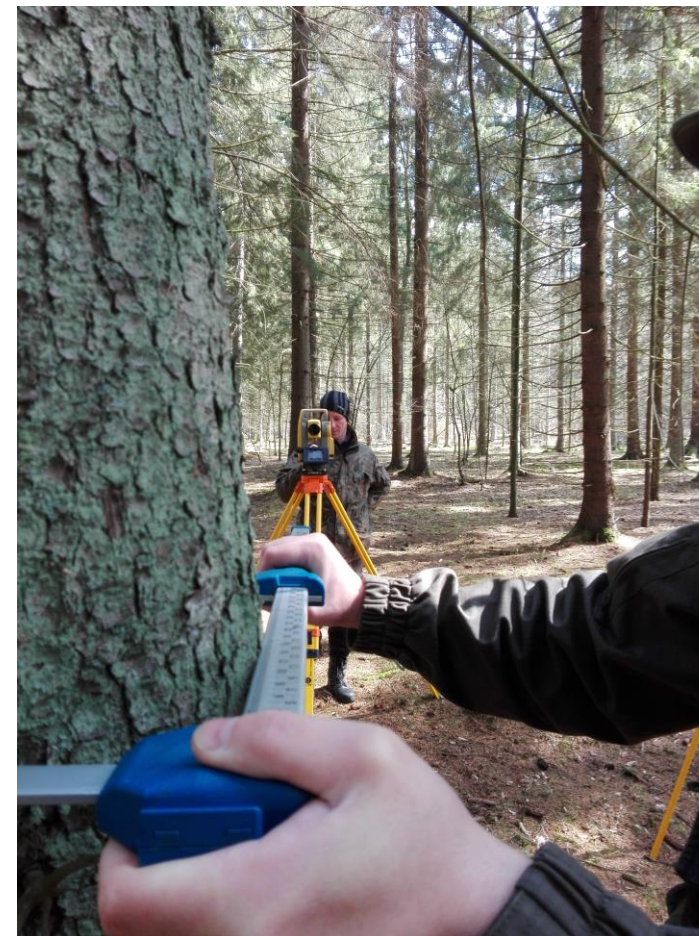
Inwentaryzacja drewna martwego (2015, 2017,2019) >600 powierzchni monitoringowych; dane dendrochronologiczne: 10 gatunków, 100 powierzchni,



Dane meteorologiczne (od 2018) 3 stacje meteo, kilkanaście parametrów monitoringowych; dane o temperaturze z 80 dendrometrów.



Dane fitosocjologiczne (2015-2021) blisko 2000 zdjęć, 22 zespoły leśne, inwentaryzacja odnowień (2015,2017,2019).



Inwentaryzacja drzewostanów. Fot. FBS

Dane zdalne:



Lotnicze skanowanie laserowe obszaru całego obszaru Puszczy Białowieskiej:

- lipiec 2015,
- grudzień 2015,
- sierpień 2017,
- sierpień 2019



Satelitarne i lotnicze zdjęcia teledetekcyjne:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| • czerwiec 2015, | • marzec 2018, |
| • lipiec 2015, | • czerwiec 2018, |
| • sierpień 2015, | • lipiec 2018, |
| • październik 2015, | • październik 2018, |
| • lipiec 2016, | • czerwiec 2019, |
| • październik 2016, | • lipiec 2019, |
| • lipiec 2017, | • sierpień 2019, |
| • październik 2017, | • październik 2019, |



Pomiar wysokości drzew. Fot. FBS

Udostępniamy dane:

- **każdemu,**
- **na jednolitych zasadach,**
- **bezpłatnie,**
- **„na prośbę” również przetworzone**

Jednak na podstawie:

- **wniosku**
- **podpisanej niewyłącznej licencji**
- **obietnicy współpracy w promowaniu projektu**

80 LICENCJI



W drodze do stacji meteo. Fot. FBS

Zarządzanie Puszczą Białowieską

monitoring zagrożenia przeciwpożarowego, materiał pomocniczy PUL, informowanie społeczeństwa o stanie lasu, zarządzanie populacjami zwierząt, zarządzanie obiektem światowego dziedzictwa UNESCO

Badania i rozwój naukowy

badania dot. absorpcji dwutlenku węgla, rozwoju obszarów nieleśnych, bioróżnorodności, biologii organizmów, leśnictwa, rozwój metod teledetekcyjnych, rozwój naukowy (magisteria, doktoraty, habilitacje, artykuły), dydaktyka;

Sieci danych, monitorowanie środowiska

testowanie/kalibrowanie narzędzi do obserwacji globu, określanie biomasy w skali globalnej,

Inne

wydanie książek, inwentaryzacja przyrodniczo-kulturowa, opracowania ekofizjograficzne,



Inwentaryzacja drewna martwego. Fot. FBS

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Białowiecki Park Narodowy, Nadleśnictwa, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Centrum Informacji Lasów Państwowych

Greenpeace Polska, Dzika Polska, Fundacja Hereditas

Instytut Nauk o Zwierzętach SGGW, University of Cambridge, AGH Kraków, Politechnika Wrocławska, University of Wurzburg, Wydział Leśny UP Poznań, Wydział Leśny SGGW Warszawa, Muzeum i Instytut Zoologii Państwowej Akademii Nauk, Instytut Badań Systemowych Państwowej Akademii Nauk, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, University of Georgia, Uniwersytet Wrocławski, University of Wurzburg, UKSW Instytut Archeologii, Shiraz University, University of Maryland, University of Tuscia, Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Centrum Badań Kosmicznych, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Politechnika Białostocka, Instytut Biologii Ssaków PAN Białowieża, Wojskowa Akademia Techniczna, Uniwersytet Warszawski, Politechnika Warszawska

Intergraph Polska, Biuro Ekspertyz Przyrodniczo-Leśnych, SmallGis,



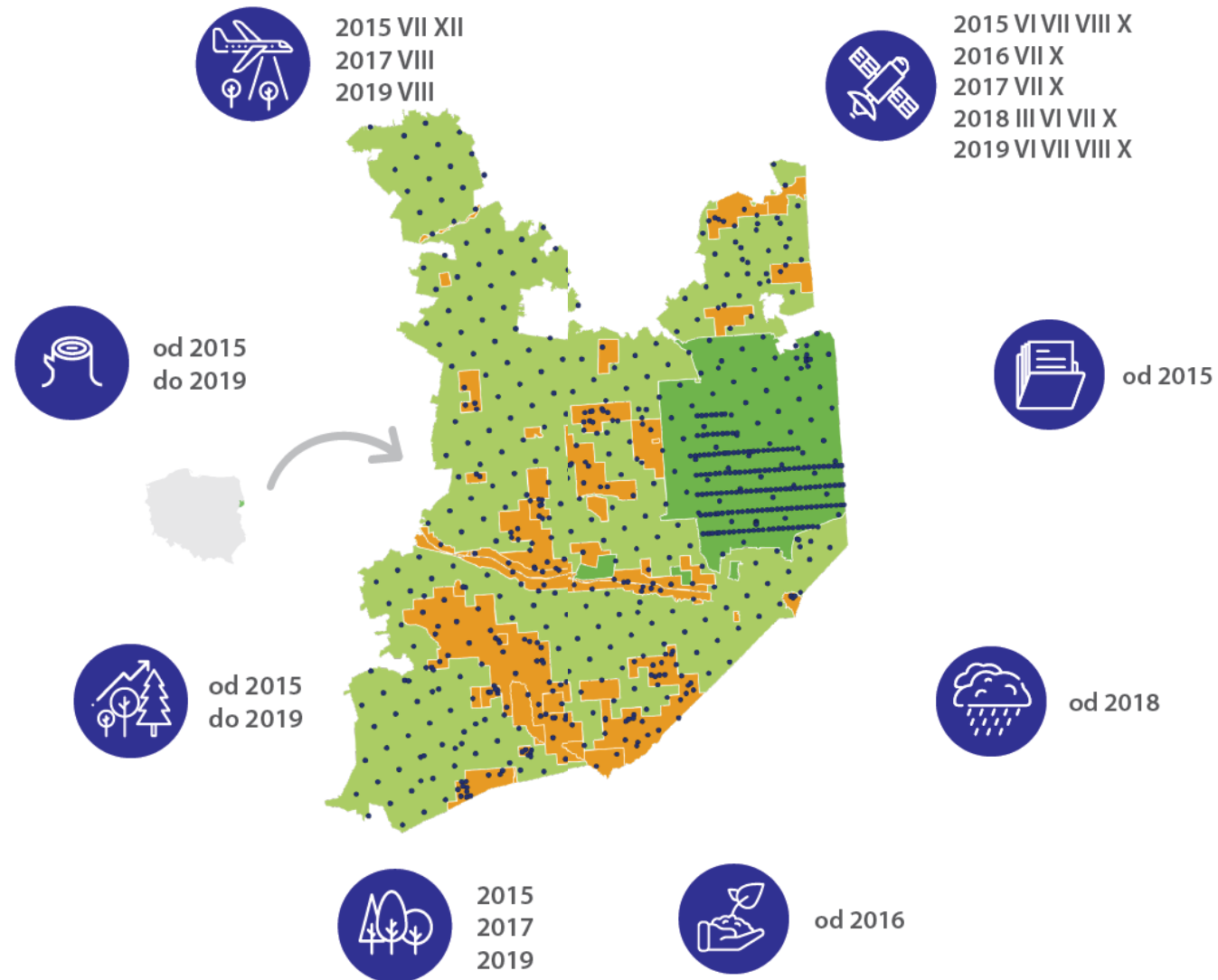
Stabilizacja powierzchni monitoringowej. Fot. FBS

- **chęć podzielenia się danymi,**
- **posiadanie uporządkowanych danych,**
- **wysoka jakość danych**
- **unormowanie sposobu udostępniania danych,**
- **gotowość pomocy w interpretacji danych,**
- **promocja zbiorów**



Inwentaryzacja na pow. świerkowej. Fot. FBS

„Prawdziwy Obraz” Puszczy Białowieskiej to dane źródłowe.



Dziękuję za uwagę i poświęcony czas

D.Korzybski@ibles.waw.pl

Chcesz wiedzieć więcej? Bądź na bieżąco z **#ForBioSensing**

ŚLEDŹ NAS NA

Four white circular icons representing social media platforms: Facebook (letter 'f'), Twitter (bird), YouTube (play button), and Instagram (camera).

oraz na naszej stronie internetowej

www.ForBioSensing.pl