

# Drones in Forestry Planning



Metsä Group photographed in 2018 with drone about 3 500 hectares of forest in southern and western Finland and utilized the data as basis for forest plans for forest owners. According to experience, the method has been developed and now the drone forest plans are being sold as an alternative to traditional forest plans. The forest plan based on information described by Drone or copter with camera challenges the traditional forest planning. The method is used in particular to get more accurate tree information.

The drone plan will be of interest to the forest owners who want to be in the front and develop new developments with forest industry. For example, in a virtual forest, the data measured in the drone will create a precise tree map, where the trees are in the right places and the tree species are correct. In virtual reality, it will better reflect the fluctuations of the wood inside the forest compartment than the traditional forest plan information. The drone design and virtual forests form an interesting pair in the future by producing new experiences for forest owners.

The measurements will provide both the amount of trees in cubic meters and the value of the wood in euros more accurately than before. With drone surveys we also get information about the amount of dead wood – it helps to preserve the important structure of forest for diversity.

The method is capable of identifying three tree species: pine, spruce and birch. The remaining deciduous tree species are logged into the category of other deciduous trees. Based on the measurement data, treatment recommendations are calculated. This drone-made plan differs from the traditional, where human being makes the treatment recommendations.

The forest plan produced by drone is particularly suitable for updating the forest plan that is about to expire. It is also suitable for forest owners, who are particularly interested in the amount and value of the timber.

The forest plan of the drone also benefits from a faster delivery of traditional forest plan. Delivery time is few months, which is only half of the delivery times of traditional forest plan.

## SZCZEGÓŁY

---

POCHODZENIE SUROWCA DRZEWNEGO

Las

RODZAJ SUROWCA DRZEWNEGO

Drewno okrągłe

POTENCJAŁ DLA MOBILIZACJI DREWNA

Medium

RODZAJ DREWNA

Stemwood, energy wood

ŁATWOŚĆ WDROŻENIA

Easy, requires IT skills

WPŁYW NA ŚRODOWISKO I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Positive

ŁATWOŚĆ WDROŻENIA - OCENA

--

EFEKTY EKONOMICZNE

Positive

KLUCZOWE WYMAGANIA

IT skills needed, co-operation needed between IT companies and forest companies

POTENCJAŁ W ZAKRESIE KOMERCYALIZACJI

--

RODZAJ WYDARZENIA, W KTÓRYM WYSTĄPIŁA DANA BPI

--

HUB

Hub Północny

EFEKTY W ZAKRESIE ZATRUDNIENIA

Positive

WPŁYW NA GOSPODARKĘ

Positive

KOSZT IMPLEMENTACJI (EURO - €)

--

WYMAGANA WIEDZA SPECJALISTYCZNA

IT skills, knowledge of forest planning processes

## Więcej INFORMACJI

---

### WYZWANIE

5. Wzmocnienie ekonomicznego i środowiskowego funkcjonowania leśnych łańcuchów dostaw

### DOMENA

Zarządzanie lasem, gospodarka leśna, usługi ekosystemowe, odporność

### RODZAJ ROZWIAZANIA

Usługi doradcze i narzędzia dla właścicieli lasów

### SŁOWA KLUCZOWE

--

### ROZWIAZANIE CYFROWE

### INNOWACJA

Nie

Tak

### KRAJ POCHODZENIA

Finlandia

### SKALA APLIKACJI

Krajowa

### ROK ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA

2017 -

## DANE KONTAKTOWE

---

### WŁASCIEL LUB TWÓRCA

Metsä Forest

Jani Riissanen

jani.riissanen@metsagroup.com

<https://www.metsaforest.com>

### OSOBA PRZYGOTOWUJĄCA FISZKĘ

## ŹRÓDŁA I MATERIAŁY

---

### STRONA INTERNETOWA

<https://www.metsaforest.com/fi/Yritys/Tiedotteet/Pages/Tiedote.aspx>

### ZASOBY

--

### STRONA INTERNETOWA PROJEKTU

--

### PROJEKT

--

LOGO DOBREJ PRAKTYKI

---

LOGO ORGANIZACJI

---



---

PROJEKT, W RAMACH KTÓREGO STWORZONA ZOSTAŁA NINIEJSZA FISZKA

Rosewood

DATA PUBLIKACJI

17 wrz 2019



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



□