

# Lennot tulevat maatalouteen

SARI GUSTAFSSON

JUHO KUUSMA

INKOO

Inkoolaisen Kim Forsmanin pihapiirissä näkyy jotakin, joka istuu huonosti suomalaiseseen maalaismaisemaan. Kuuden pienen roottorin voimin ilmaansa hyrräävä laite sopisi pikeminkin tieteisfilmin kuvastoon.

Kyseessä on drone, eli peltokasvustojen kaukokartoituksessa käytettävä etäohjattava lennokka.

Forsmanin maatila on yksi Luonnonvarakeskuksen koordinoiman OPAL-Life hankkeen 20 pilottitilasta.

Vuoden 2015 lopulla alkanut hanke pyrkii kehittämään maataloutta suuntaan, jossa ympäristöhyödyt, kannattavuus ja tuottavuus sekä sosiaaliset näkökulmat tukevat toisiaan.

Projektin ytimessä on ilmastomuutoksen hillintä maatalousmaankäyttöä optimoimalla.

Professori **Pirjo Peltonen-Sainio** Luonnonvarakeskuksesta kertoo, että lennokikuvauksella voidaan saada yleiskuva eri peltolohkojen sadontuottokyvystä.

”Suomalaisilla tiloilla esiintyy huomattavia satokuiluja parhaiten ja heikoiten tuottavien peltojen välillä. Mittaukset auttavat kohdistamaan viljelytoimia oikein.”

Ajatuksena on, että tuotantopanoksia lisätään korkeatuottoisilla lohkoilla ja vastaavasti vähennetään heikkovasteisilla lohkoilla. Tämä mahdollistaa paremman sadon parhailla lohkoilla.

Heikosti tuottava maa voitaisiin siirtää muuhun käyttöön.



**Niko Viljanen ja Roope Näsi Maanmittauslaitokselta kuvaavat peltolohkoja Luonnonvarakeskuksen (Luke) hankkeessa.**

Muokattavan peltoalan väheneminen tuo mukanaan tavoiteltuja ilmastohyötyjä.

Forsmanin tilusten kaukokartoitusta hoiti torstaina tutkija **Roope Näsi** Maanmittauslaitoksen Paikkatietokeskuksesta yhdessä kollegansa **Niko Viljasen** kanssa.

Näsin mukaan lennokkien tuottamaa tietoa on alettu hyödyntää maataloudessa toden teolla viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana. Niitä on käytetty esimerkiksi syysviljoissa olevien aukkojen havaitsemiseen.

Metsätaloudessa laitteita on käytetty kirjanpainaajatuhojen kartoituksessa.

Haluttu lentokuvio syötetään tietokoneohjelmaan. Ai-

noastaan nousut ja laskut hoidetaan käsin.

Näsin käyttämässä lennokit mittaavat muun muassa kasvuston lehtivihreän määrää. Tarkka kamera auttaa tutkijoita täsmentämään satelliittikuvien pohjalta tehtyjä aiempia analyysyjä.

Tietyt lentokorkeuteen liittyvät määräykset lennokkikuvauksessa on syytä muistaa.

”Yli sadassaviidessäkymmenessä metrissä lentämiseen tarvitaan lupa. Se on lentokoneille varattua aluetta”, Näsi kertoo.

Vuonna 2020 päättyvän hankkeen lopputuotteena luodaan tietokonepohjainen työkalu, jolla viljelijät voivat suunnitella omaa pellonkäyttöään.

Kim Forsman odottaa tut-

**MT**  
100 vuotta

**Sata ideaa**

Sarjassa esitellään juhlavuoden aikana 100 bionomian ideaa.

kimuksen tuloksia mielenkiinnolla. Lennokkikuvaukset ovat jo nyt tuottaneet hyödyllistä tietoa.

”Vanhojen imuojien sijainti näkyy ilmasta käsin hienosti.”