

ATFARM-PALVELU TÄSMÄLANNOITUKSESSA

Atfarm on satelliittipohjainen verkkopalvelu, jonka avulla voidaan tarkastella omien peltolohkojen tilaa ja lisälannoitustarvetta. Datan kerääjinä toimivat Sentinel-satelliitit, jotka lentävät 3-4 kertaa viikossa Suomen yli. Satelliitit mittaavat viherbiomassaa, jonka pohjalta luodaan kasvillisuusindeksikartta. Atfarm eroaa muista satelliittipohjaisista palveluista siinä, että ohjelma hyödyntää lannoituskarttojen luonnissa samaa algoritmia kuin Yara N-sensor ja osaa siten kertoa lisälannoitustarpeen. Atfarm-palvelu on maksullinen viljelijöille (vuosimaksu 195 €), mutta palvelua on mahdollista kokeilla ilmaiseksi yhdelle lohkolle. Atfarm-palvelua voidaan käyttää tietokoneen lisäksi myös mobiilisovelluksella. Neuvojille palvelu on ilmainen.

Luo VRA-kartta Palvelun tarjoaa N-Sensor-teknikka

Pemo lohko - 4.3 ha

2/3 steps: Lisää tavoite N-arvo

Tavoitetypen määrä

 kg typpeä/ha

Alaraja

 kg typpeä/ha

Yläraja

 kg typpeä/ha

ⓘ Typeä käytetään keskimäärin 40 kg typpeä/ha yhdessä levityksessä.

Lannoite

Lannoitteen tyyppi-%

 kg N / 100 kg[Luo VRA-kartta](#)

Käyttökohteet

Atfarm-palvelua voidaan hyödyntää peltoviljelyssä lannoitteiden levityksen tarkentamisessa eli täsmäviljelyssä. Ohjelmaa voidaan myös käyttää lannoitteiden lisäksi myös lietteen täsmälevityskartan tai korrenvahvistelevityskartan luomisessa. Atfarm-palvelua voidaan käyttää myös täydennyslannoituksen suunnittelussa. Täydennyslannoituksella voidaan lisätä nurmisadon määrää.

SavoFarm 4.0-hankkeen havainnot ja kokemukset

SavoFarm 4.0 -hankkeessa kokeiltiin Atfarm-palvelua lannoituskartan luomiseen erälle koelohkolle. Ohjelmassa oman tilan saa haettua osoitteen perusteella ja lohkon rajat voi sitten piirtää. Lohkon rajat voidaan myös tuoda ohjelmaan lataamalla ne Vipu-palvelusta. Ohjelma luo lannoitemäärien perusteella täsmälannoituskartan, ja halutessaan siitä voi rajata pois sellaiset alueet, jotka eivät hyödy lannoitteen lisäämisestä. Tällaisia ovat esimerkiksi liittymät, päisteet tai liian märät alueet. Satelliittikuvia voidaan tarkastella halutuilta pilvettömiltä päiviltä.

- Lohkon rajojen piirtäminen satelliittikuvaan on helppoa ja nopeaa
- Lannoituskartan luominen on yksinkertaista; kartan luomiseen ilmoitetaan tavoitetypen määrä ja lannoitteen tyyppi sekä sen tyypipitoisuus
- Lannoituskartan voi luoda myös lietteen levitystä varten, kun tyypipitoisuus tiedetään
- Luotua lannoituskarttaa voi lopuksi muokata manuaalisesti, jos suunnitelmasta halutaan jättää pois huonosti tuottavat, lannoituksesta hyötymättömät alueet, kuten liittymät
- Lannoituskartan saa vietyä eri tiedostomuodoissa joko ajo-opastimen päätteeseen tai ladattua pdf-dokumenttina
- Myös puhelinta voidaan käyttää ajo-opastimena täsmälannoituksessa; tällöin puhelimeen asennettu Atfarm-sovellus kertoo tarvittavan ajonopeuden
- Koska palvelu on satelliittipohjainen, kuvien ja karttojen resoluutio ei ole kovin suuri
- Pilvisiltä päiviltä satelliittikuvia ei ole saatavilla, joten ei välttämättä ole mahdollista nähdä lohkon ajantasaista tilannetta

Lannoituskartan hyödyntämistä lannoituksessa ei vielä kasvukaudella 2021 päästy SavoFarm 4.0 -hankkeessa testaamaan, sillä uusi lannoitteenlevitin ei ollut käytettävissä.



Tyyppi

■	80 kg N / ha
■	67 kg N / ha
■	51 kg N / ha
■	31 kg N / ha
■	17 kg N / ha
■	0 kg N / ha
Keskimääräinen	36 kg N / ha
Yhteensä	156 kg

Muut rakeiset lannoitteet 27%

Lisätietoja

- *Tehot irti nurmesta* -peltoliven tallenne (löytyy oheisen QR-koodin kautta)
- <https://www.at.farm/fi/>



Iida Pulkkinen (iida.pulkkinen@savonia.fi) & Mika Repo (mika.repo@savonia.fi)