



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Valvonnat ja monitorointi

2023

Juha Nummila



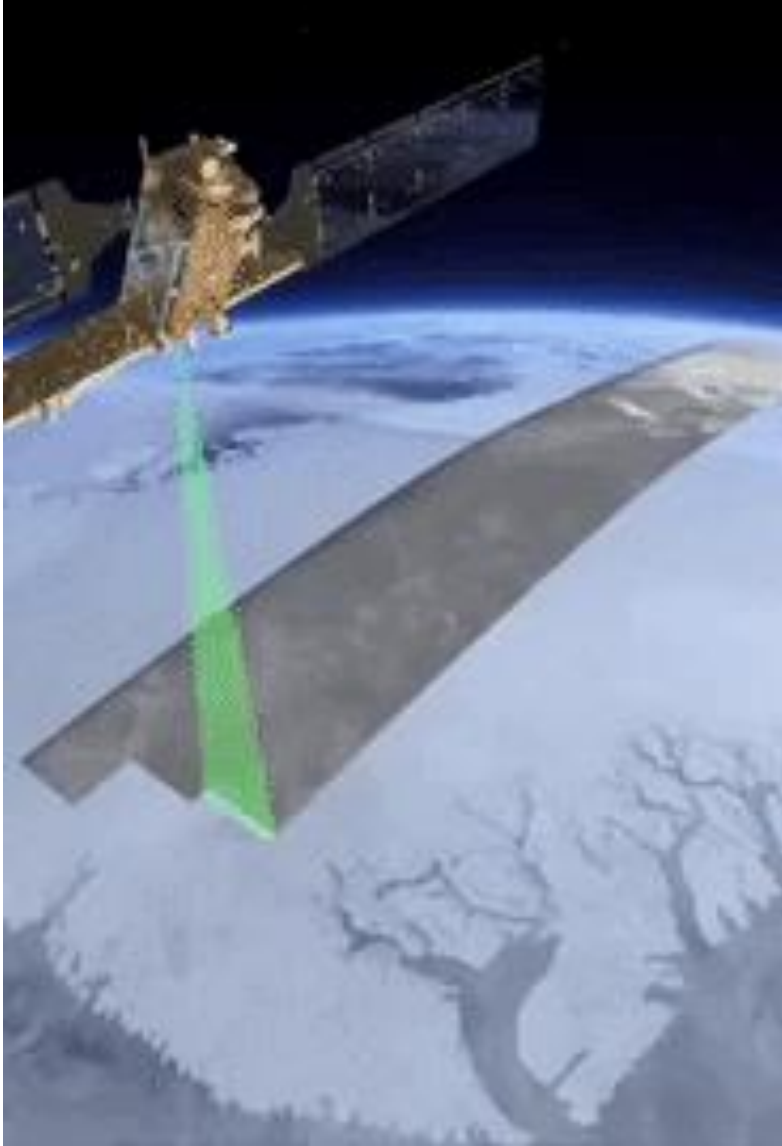
Kuva: Maarit Solla

CAP2027



- **Monitorointi** = maataloustoiminnan järjestelmällistä havainnointia, seuranta ja arviointia käyttäen Sentinel satelliittien dataa (tai vastaavaa dataa).
- Monitoroinnilla tuotettua tietoa voivat jatkossa hyödyntää viljelijät, maataloushallinto ja ympäristösektori.
- Monitorointi **ei ole** synonyymi valvonnalle.





Miksi satelliittiseurantaa?

- *Uusi ohjelmakausi vuoden 2023 alusta lähtien edellyttää, että jokaisen EU:n jäsenvaltion pitää ottaa käyttöön tukiehtojen satelliittipohjainen seurantajärjestelmä. ”monitorointi”*
- 5 % valvonnasta siirryttiin 100% ”Seurantaan”
- Seuranta ei ole sama kuin valvonta
 - **Muistutetaan tukiehtojen noudattamisesta**
 - **Tuenhakija voi muuttaa hakemusta lokakuuhun tai valvontaan saakka**
 - **Tuenhakija voi tarvittaessa todentaa asioita valokuvilla**

Monitorointi 1/2

- Monitorointi kohdistuu kaikkiin peruslohkoihin ja mahd. moneen tukiehtoon, muun muassa kasvipeitteisyyteen. Tavoitteet kiristyvät ohjelmakauden edetessä.
- Tavoitteena vähentää maastohavaintojen tarvetta valvonnassa ja toisaalta ottaa kaikki lohkot mukaan havaintojen piiriin
- Edellyttää jatkuvaa vuorovaikutusta hallinnon ja viljelijän välillä
- Avuksi tarjotaan EU:n maksamia satelliittikuvia
 - Sentinen 1 (tutka) ja Sentinel 2 (optinen) satelliitit
- Sentinel aineistoihin voi tutustua osoitteessa:

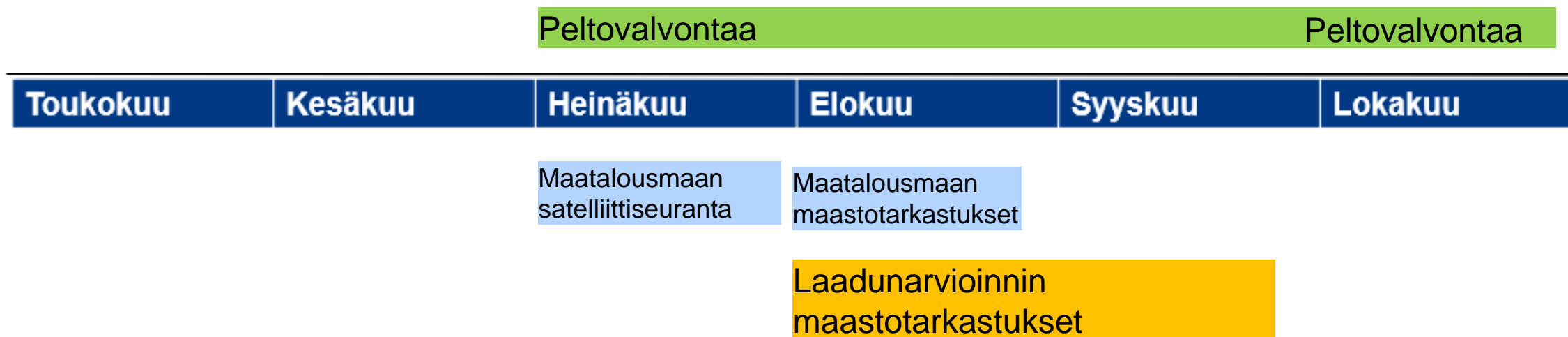
<https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/>

<https://syke.fi/TARKKA>

Monitorointi 2/2

- Suomessa projekti käynnistettiin täysillä 2020
- Ruokavirasto hankkii pääosan asiantuntemuksesta ulkopuolelta, mutta johtaa projektia
- ELY:lle paljon uusia tehtäviä ja lisäksi ollaan mukana monitoroinnin kehittämisessä.
 - Maastodatan kerääminen – joka viikko kierretään ja havainnoidaan n.90 lohkoa
 - Kasvilajin tunnistaminen – kolme kertaa kesässä n. 100 lohkoa
 - Kasvikuvat – otetaan mahdollisimman paljon kuvia eri viljelyskasveista

”Valvonta”-tehtävien jakautuminen kasvukaudella 2023 Varsinais-Suomessa



Satelliittiseurannan maastotiedon keruuta viikoittain sekä kasvukuvien ottoa eri kasveista

Maataloustoiminnan satelliittiseurannan
GT-kuvien käsittely: Kuntien YT-alueet



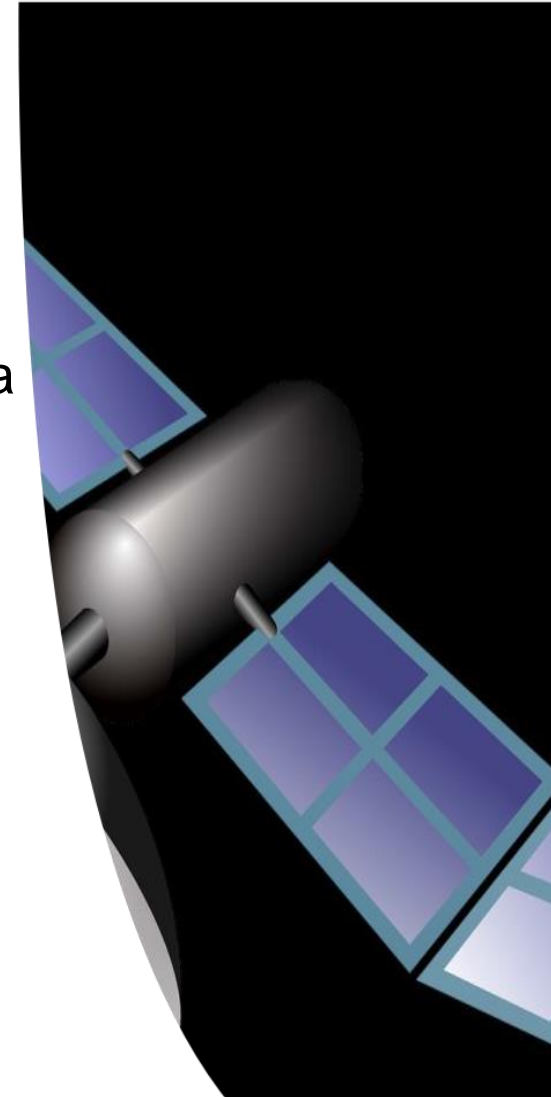
Yhteistyössä
Ruokavirasto



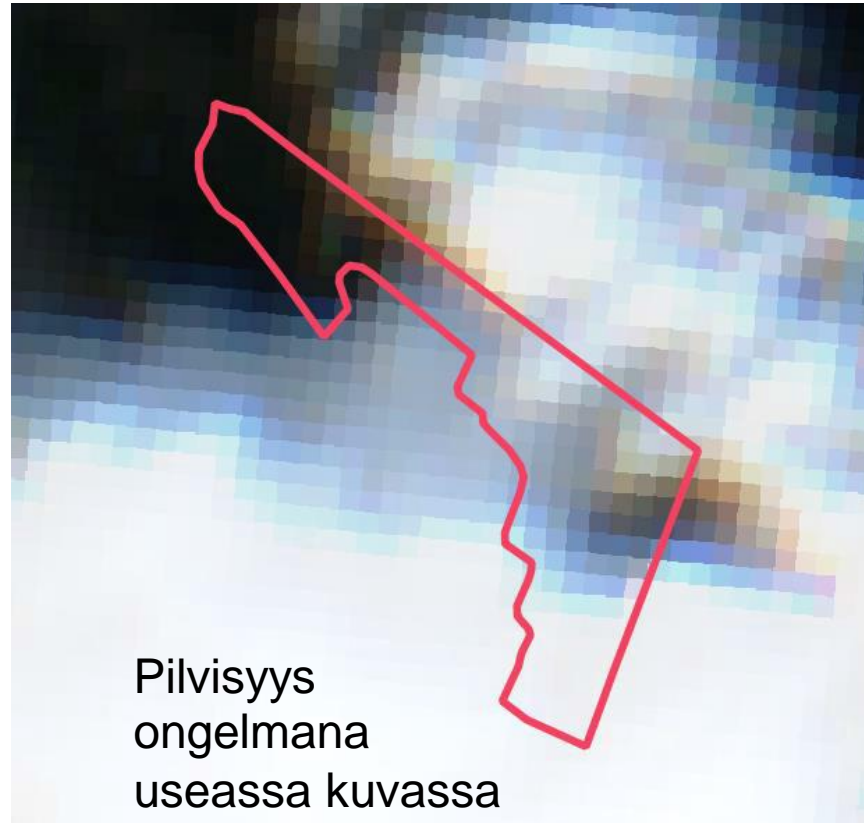
Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Maatalousmaan seuranta eli (onko lohko tukikelpoista maatalousmaata)

- Tarkoittaa satelliittiseurannan avulla tehtyä viljelemättömien alueiden havainnointia (eri algoritmien mm. väri, kasvillisuusindeksin ym. avulla)
- Tekoäly valitsi ”epäilyttävät” peruslohkot n. 5 300 kpl, joista V-S:ssa 1 350 kpl
- Lohkot käytiin ELY:ssä yksi kerrallaan läpi erillisellä satelliittikuvasovelluksella
- Maastotarkasteluun päätyi V-S:ssa 212 lohkoa, joista puutteita 20 tilalla
- Tekoälyn analysointia haittasivat
 - Heinäkuun pilviset säät (ei vielä käytössä ns. pilvimaskia)
 - Satelliittikuvien pikselikoko 10 m (pienet lohkot)
 - Metsän varjot lohkon päällä
 - Viljelemättömät alat voivat näyttää myös vihreiltä
- Koska kyseessä ei ole valvonta, näillä lohkoilla oli muutosmahdollisuus. Muutos tukihakemukseen onnistui vain kunnan kautta; ei VIPU-palvelussa.



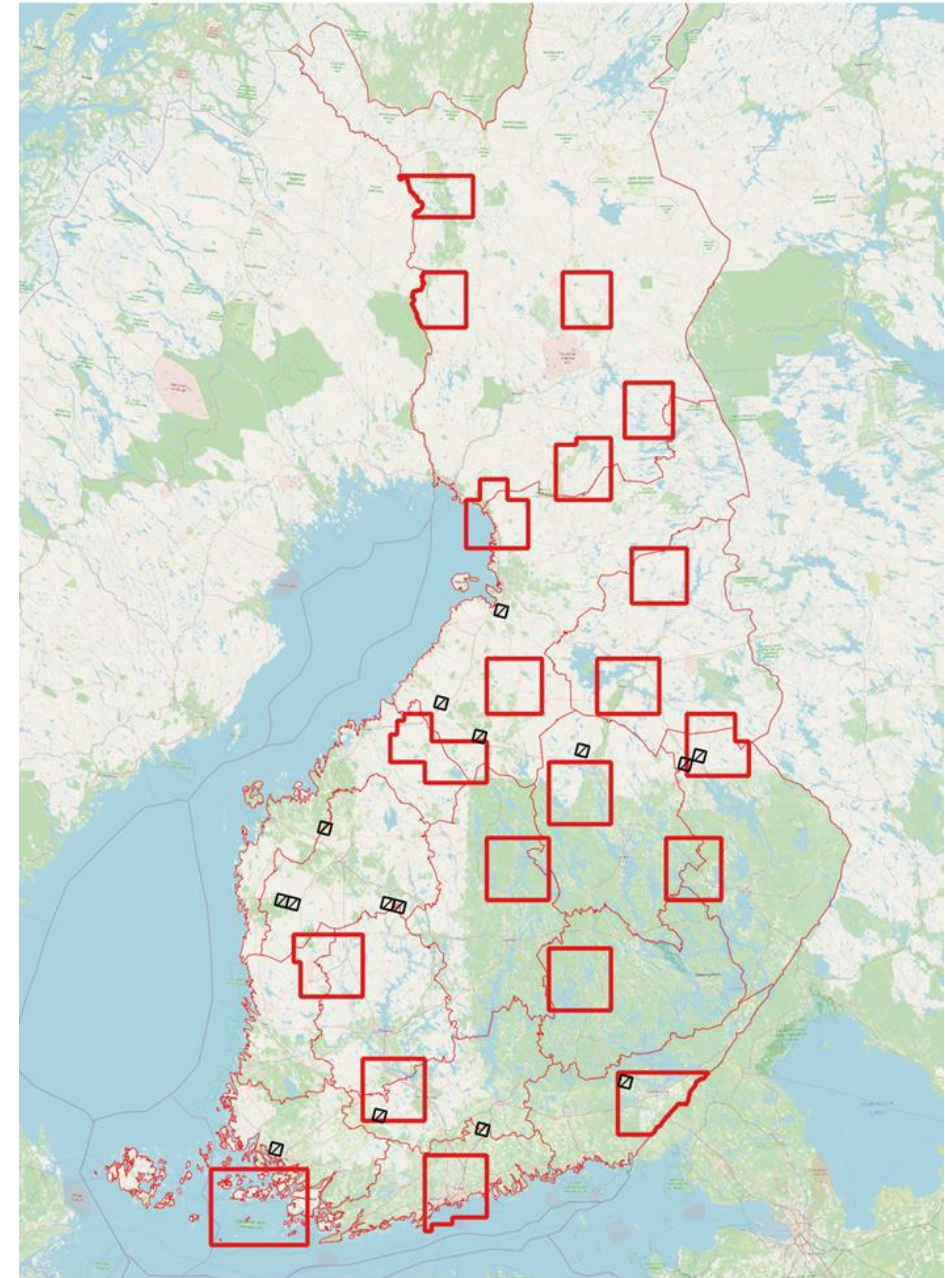
Miltä maatalousmaan tulkinnot näyttävät....

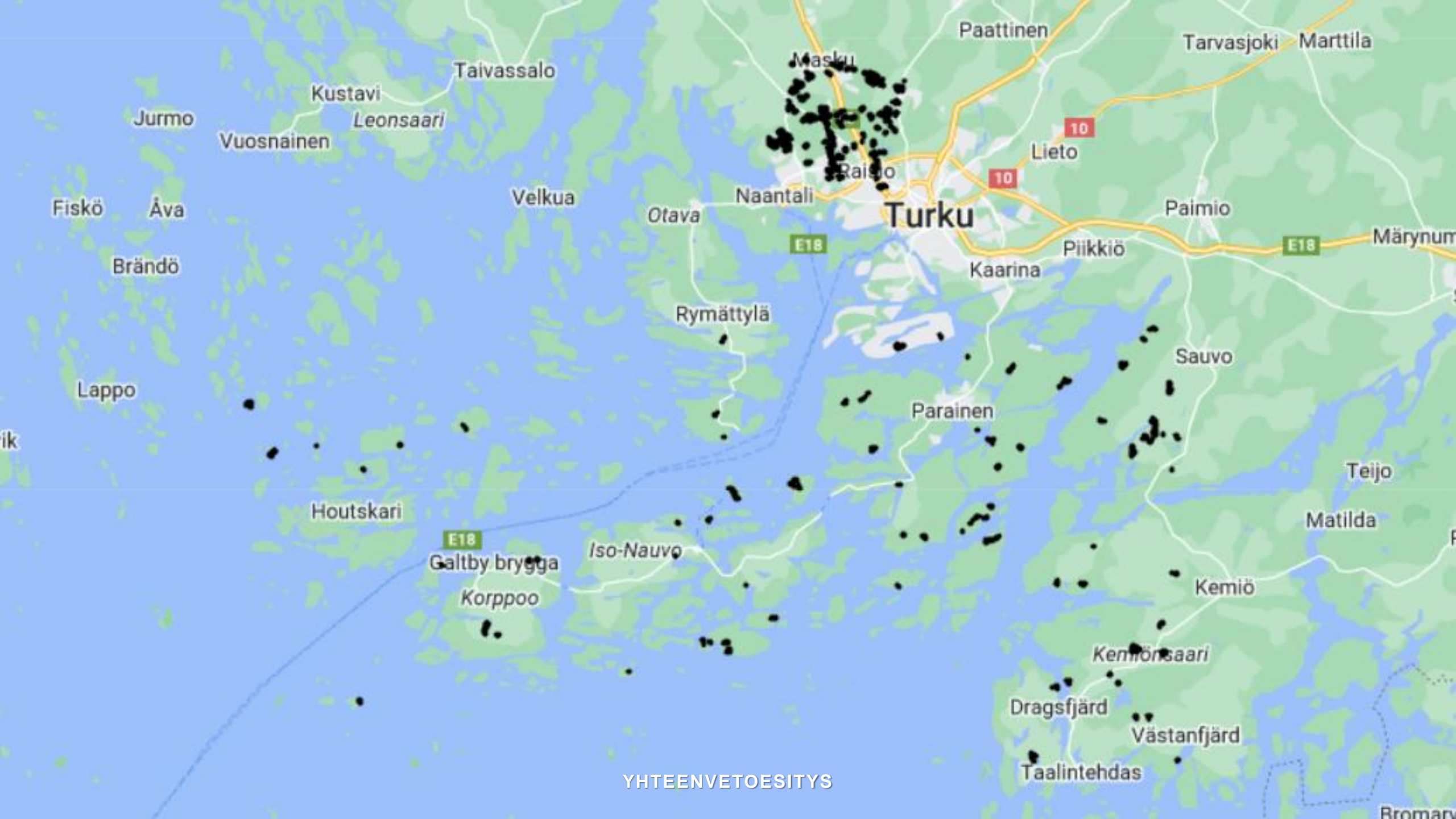


Optista satelliittikuvaa n. 6 pv:n välein / tutkasatelliittikuvaa n. 12 päivän välein.

Satelliittiseurannan laadunarviointi

- Tarkoittaa Komission ennalta valitsemaa lohkoja, joille jäsenvaltio suorittaa laadunarvioinnin. Laadunarvioinnissa tarkastetaan maastossa kaikki lohkon tukiehdot ehdollisuutta lukuun ottamatta. Tulokset raportoidaan Komissiolle.
- Lohkot on valittu VHR-satelliittikuvilta ja uusilta ilmakuva-alueilta.
- Varsinais-Suomessa 399 lohkoa 96 tilalla. Ympäristösopimuslohkoja näistä oli 115 kpl.
- Myös näissä havainnoissa tukihakemuksen muutosmahdollisuus kunnan kautta
- Korjauskehotuksia annettiin n. 100 lohkolle (väärä kasvikoodi, viljelemättömiä aloja, kasvulohkorajat väärin)
- Samoille lohkoille tehdään myös asiakirjavalvonta (mm. vuokrasopimukset, viljavuustutkimukset, lohkomuistiinpanot). Ekojärjestelmän kasvipeitteisyyslohkot 320 kpl koko maassa.

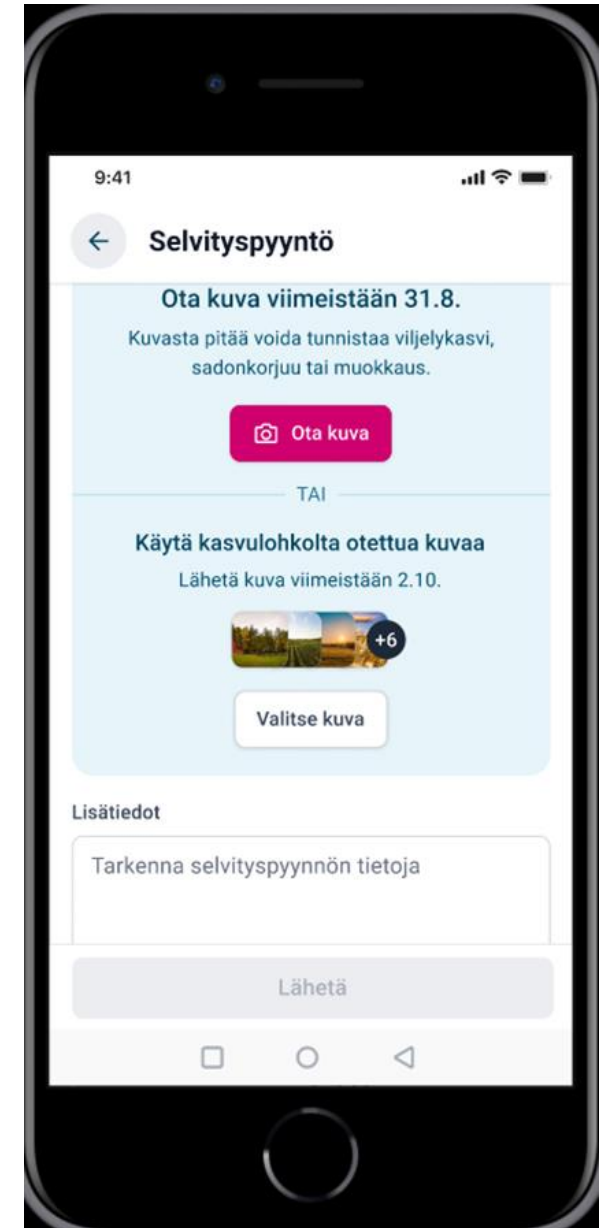




YHTEENVETOESITYS

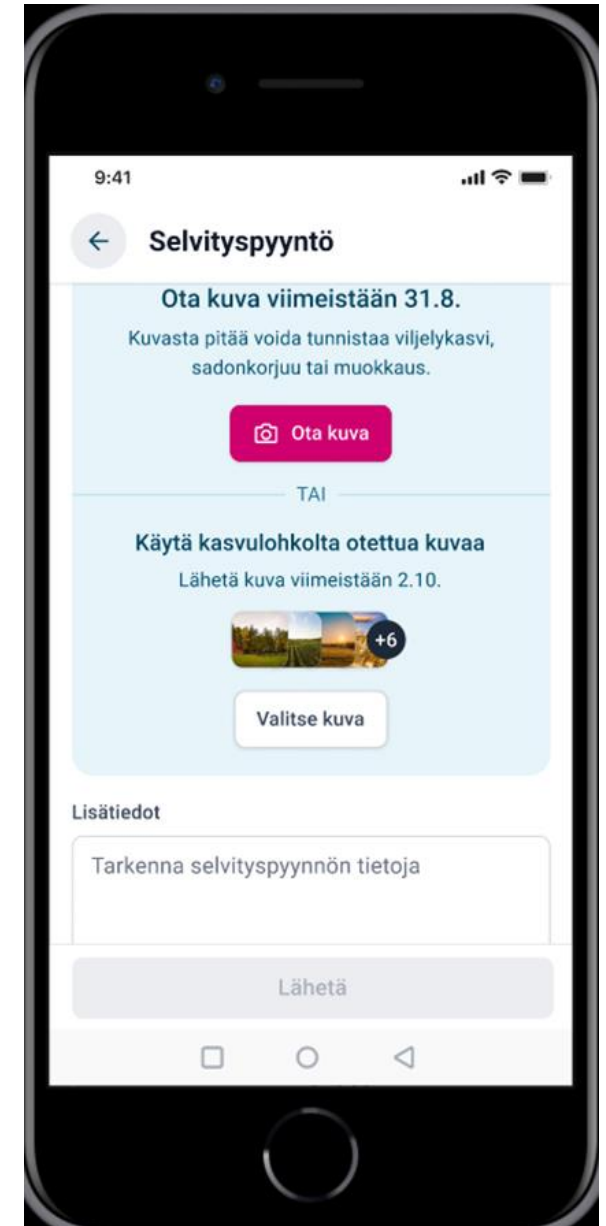
Viljelijäselvityspyynnöt vipu-mobiililla

- Maataloustoiminta todettiin **maanmuokkauksella, yksivuotisen kasvin tunnistamisella tai niiton suorittamisella.** -> **Selvityspyyntöjä**
- Valtakunnallisesti selvityspyyntöjä lähti yht. n. 36 000 kpl (17.8 alkaen)
 - 26000 selvityspyyntöön vastattiin kuvalla
 - Hakemustaan muutti 2500 tilaa
- Varsinais-Suomeen lähti selvityspyyntöjä n. 7100 kpl (20 % koko suomesta)
- Kunnat käsittelivät V-S:ssa kaikki selvityspyynnöt
- Kuvien käsittelyprosessi toimi yllättävän hyvin ja kokonaisuuteen ollaan tyytyväisiä (*joitain haasteita eri puhelinmalleissa tai tunnistautumisessa*) (*alhainen hyväksymiskynnys*)



Viljelijäselvityspyynnöt vipu-mobiililla

- Osa selvityspyynnöistä oli aiheettomia, koska tekoäly ei tunnistanut niittoja **kuivan alkukesän** ja sen jälkeen alkaneiden **pilvisten** / sateisten säiden takia. → Osittain pilviä sisältävien kuvien hyödyntäminen jatkossa.
- Jos lohkolla havaittiin myöhemmin satelliittiseurannan kautta maataloustoimintaa tai viljelijä muutti hakemustaan, selvityspyyntö **passivoitui**. Passivoituneita selvityspyyntöjä oli yhteensä 12916 kpl
- Maataloustoiminnan analysointi vaatii vielä paljon kehittämistä:
 - Muistutetaan ensin tekstiviestillä ja lykätään selvityspyyntöjä
 - Automaattinen ja jatkuva analysointi heti, kun pellolla jotain tehdään
 - Vipu-Mobiilin käyttöoikeuksien helpottaminen
 - Lisäkuvien pyyntö hallinnolta tarvittaessa
 - Kasvulohkon mittaus/piirto työkalu?
- On suositeltavaa ottaa kuvia varastoon aina kun toimenpiteitä tehdään tai epäilee, että niitä ei pystytäkään havainnoimaan satelliiteista. Esim. alle 0,5ha lohkot tai myöhään kylvetyt syysviljat



Peltovalvonnat

- Valvontavelvoite 2% (sis. Ehdollisuuden valvontaa 1%)
- Varsinais-Suomessa 86 tilaa.
- Peltovalvonnan tilat myös asiakirjavalvonnassa.
- Havaintoja:
 - Uudet tehtävät toivat runsaasti lisätyötä heinä- elokuulle
 - Vaikeat viljelyolosuhteet (kuivuus, märkyys, rikat)
 - Seuraamusten vaikutukset ovat osin muuttuneet
 - Syysilmoitus (kaikille pakollinen) siirtyi tammikuulle.
 - **Ehdollisuuden ja Ekon kasvipeitteisyys satelliittiseurantana kaikilta tiloilta keväällä 2024**



Millaista palautetta viljelijät ovat antaneet satelliittiseurannasta?



Epäilevää

Järkyttyneitä siitä, että heidän tekemisiään seurataan jatkuvasti taivaalta käsin.

Viljelijäpalaute on ollut melko neutraalia

Seuranta ei toimi odotetusti: turhia selvityspyyntöjä lohkoille, joissa sadot korjattu.

Hyvä kun valvotaan tarkemmin ja "vapaamatkustajat" karsiutuvat pois

Pääsääntöisesti Vipu-appi on toiminut hyvin ja kuvan ottaminen ollut helppoa.



Kuva: Maarit Solta

KIITOS!