



**MML**  
MAAN-  
MITTAUS-  
LAITOS



# Maastotietokannan kehitys

Mammutti-tietoisku 21.1.2022

Maatalousmaat & Maastotietokannan kehitys

Pekka Härmä, Eetu Jutila, Anssi Niemelä, Eero Siivola, Markus Törmä (SYKE);

Nelli Metiäinen, Mikko Väisänen (MML)



Maa- ja metsätalousministeriö



SYKE



RUOKAVIRASTO  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority



metsäkeskus



# Tavoitteena

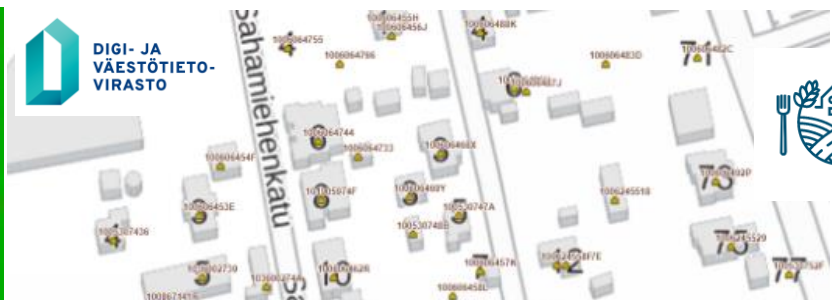
1. Selvittää pilotoimalla voidaanko Maastotietokannan maankäyttöä ja –peittoa kuvaavien kohteiden ajantasaisuutta parantaa vihjetiedon avulla
  - Hallinnolliset päätökset, muu mahdollinen vihjetieto (esim. Peltolohkorekisteri, maa-aineksen ottoluvat, Rakennus- ja huoneistorekisteri, metsänkäyttöilmoitukset)
  - Sentinel 2 –satelliittikuvamosaiikit ja niistä tuotettu muutostulkintadata
2. Laatia ehdotus näiden kohteiden ylläpitoprosessista MML:n peruspaikkatietotuotannossa

# Vaatimuksia

- 1 Valtakunnallinen aineisto
- 2 Kohdeluokka pitää pystyä määrittelemään
- 3 Geometria tarvitaan
- 4 Ajantasainen
- 5 Järkevin resurssein toteutettavissa



DIGI- JA VÄESTÖTIETO-VIRASTO



MAANKÄYTTÖ

MAANPEITTO

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> rakennusten alue      | <input type="checkbox"/> aukio   | <input type="checkbox"/> niitty                                  |
| <input type="checkbox"/> autoliikennealue      | <input type="checkbox"/> hautausmaa                                    | <input type="checkbox"/> metsä                                   |
| <input type="checkbox"/> satama-alue           | <input type="checkbox"/> puisto  | <input type="checkbox"/> taajamametsä                            |
| <input type="checkbox"/> lentoliikennealue     | <input type="checkbox"/> urh.- ja virk.paikka <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> varvikko                                |
| <input type="checkbox"/> varastoalue           | <input type="checkbox"/> maatalousmaa                                  | <input type="checkbox"/> ruovikko <input type="checkbox"/>       |
| <input type="checkbox"/> maa-aineksen ottoalue |  | <input type="checkbox"/> hietikko                                |
| <input type="checkbox"/> täytemaa              |  | <input type="checkbox"/> kallio <input type="checkbox"/>         |
| <input type="checkbox"/> louhos                |  | <input type="checkbox"/> kivikko                                 |
| <input type="checkbox"/> jätteenkäsittelyalue  |  | <input type="checkbox"/> harva louhikko <input type="checkbox"/> |
|  |  | <input type="checkbox"/> soistuma                                |
|  |  | <input type="checkbox"/> suo                                     |



Metsäkeskus

# Maastotietokannasta puuttuvat Peltolohkorekisterin pellot

- Etsitään Peltolohkorekisteristä ne tukea saavat peltolohkot jotka maastotietokannasta puuttuu
- Aineistot:
  - Peltolohkorekisteri 2020
  - Maastotietokannan maatalousmaat
  - Sentinel 2 satelliittikuvamosaiikki (tulkinan tueksi)
- Peltolohkojen poiminnassa hyödynnetty maankäyttölajia, verrataan geometrioita
- EP 1417 kpl, UM 136 kpl



# Maastotietokannasta puuttuvat Peltolohkorekisterin pellot - prosessi



## 1. Haetaan Peltolohkorekisteristä tukea saavat peltolohkot

- Uusin peltolohkoaineisto
- Maankäyttölaji tai **pääkasvilaji**



## 2. Verrataan peltolohkoja MTK:n maatalousmaihin

- Haetaan eroavuudet
- Siivotaan aineistosta digitointieroavuudet ja pienet alueet
- Jäljelle jää MTK:n ylläpidon näkökulmasta olennaiset kohteet



## 3. Tallennetaan muutokset MTK:aan

- Jokainen kohde käydään vuorovaikutteisesti läpi
- Tulkinnan tukena käytetään Sentine 2-satelliittikuvamosaiikkia tai muita mahdollisia tietolähteitä

# Maastotietokannasta puuttuvat Peltolohkorekisterin pellot - esimerkki



# Metsitetyt pellot ja niityt

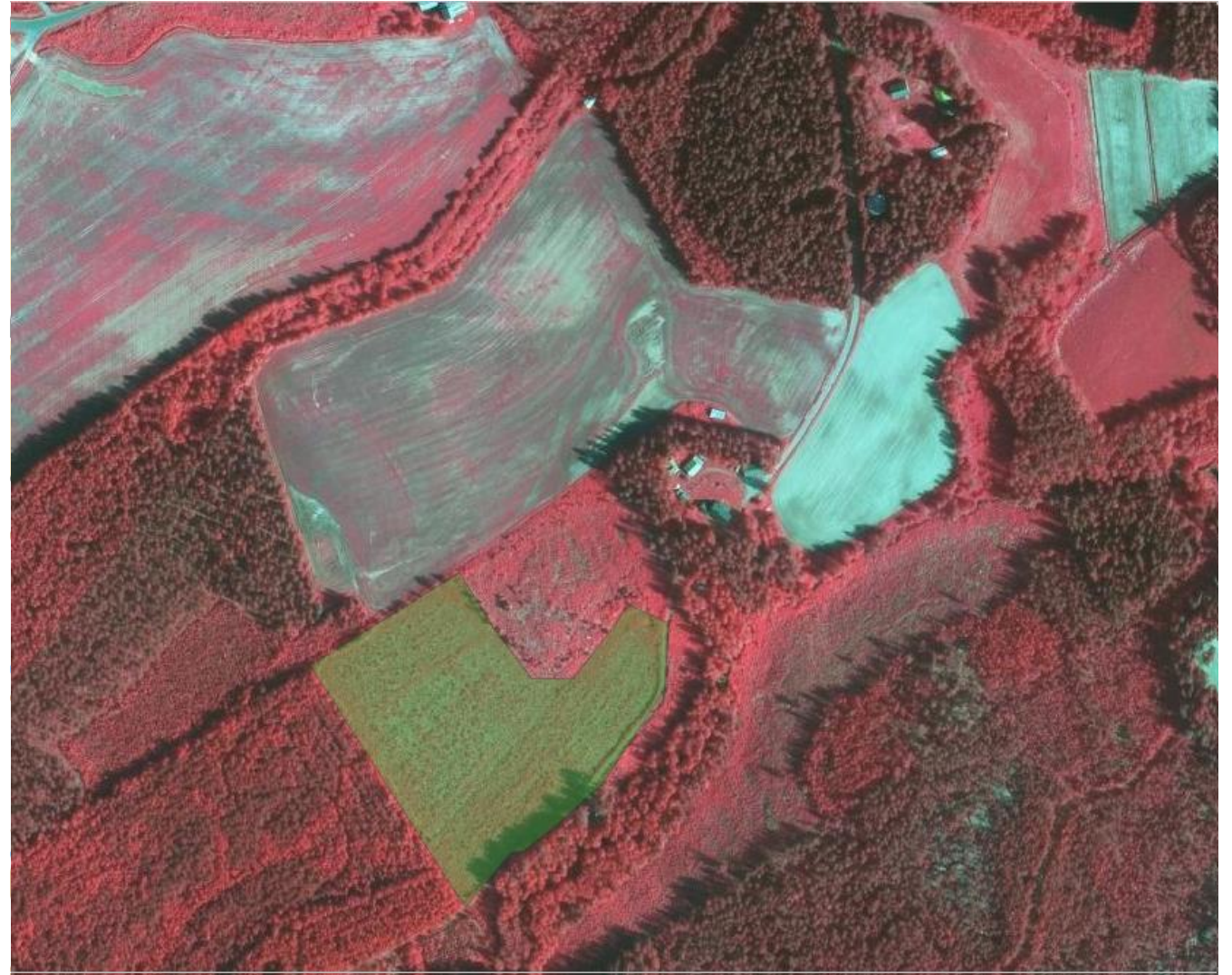
- Haetaan Metsäkeskuksen aineistosta ne Maastotietokannassa olevat pellot ja niityt jotka on metsitetty
- Aineisto
  - Metsänuudistaminen (toteutusilmoitukset)
  - Maastotietokannan maatalousmaat ja niityt
  - Sentinel 2 satelliittikuvamosaiikki (tulkinnan tueksi)
- EP 188 + 102 kpl (pellot, niityt), UM 26 + 13 kpl





# Metsitetyt pellot ja niityt

1. Haetaan MK:n metsänuudistusaineistosta metsitetyt pellot
2. Verrataan niitä MTK:n peltoihin ja niittyihin. Haetaan päällekkäisiä kohteita
3. Valitaan ne kohteet jotka ovat päällekkäin vähintään 15%
4. Vihjeet käydään vuorovaikutteisesti läpi. Tulokinnnan tukena voidaan käyttää ajantasaista Sentinel 2 –satelliittikuvamosaiikkia tai muita mahdollisia tietolähteitä.



# Muita mahdollisesti hyödynnettäviä tietolähteitä

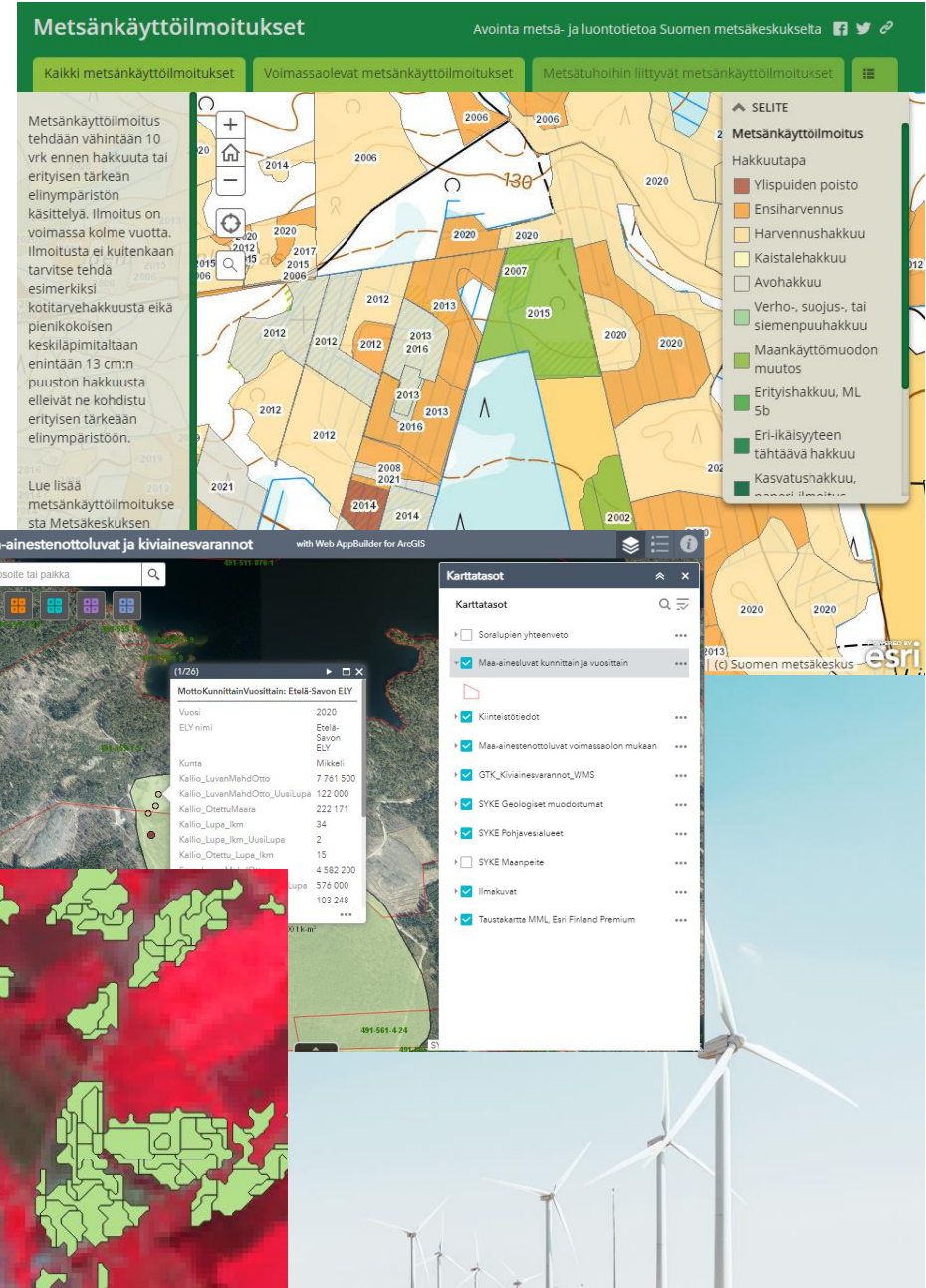
## 1. Metsäkeskuksen aineistot

- metsätiet, toteutuneet
- Metsänkätöilmoitukset, maankäyttöluokan muutos
- Metsitystuet, metsän terveyslannoitukset

## 2. Rakennus- ja huoneistorekisteri + maastotietokannan rakennukset

## 3. MTK:n maa-aineksen ottoalueet + Sentinel 2 satelliittikuvamosaiikit/muutoskohteet + maa-aineslupa tietojärjestelmä - NOTTO

## 4. Tuulivoimapuistot, Fingrid –kantaverkko, Copernicus ohjelman Sentinel-2 satelliittikuvat, SCALGO Live (päällystetieto)



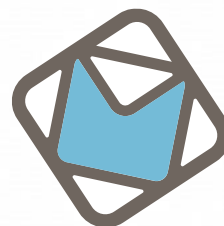
# Seuraavaksi...

- Ehdotus maatalousmaiden vuosittaisesta ajantasaistuksesta viedään käsittelyyn ja päätettäväksi Maanmittauslaitoksessa
- Työ jatkuu...
  - Maa-aineksen ottoalueet, laajentuneet, uudet ja poistuneet
  - Turvesoiden uusiokäyttö + tulkinta ohjeita
  - Sentinel-1 tutkakuviin perustuva muutostulkinta (SYKE)
  - Satelliittikuvamosaiikkien vuosittainen tuotanto ja jakelu (SYKE)
  - SCALGOlive sovelluksen testaus (päällystetieto)

# Yhteiseen suuntaan



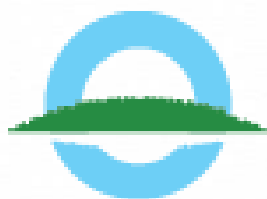
Maa- ja metsätalousministeriö



**MML**  
MAAN-  
MITTAUS-  
LAITOS



metsäkeskus



S Y K E



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

**Luke**  
LUONNONVARAKESKUS