



# Väylävirasto I: Digitalisaatio ratojen kunnossapidossa

## Tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää kehitysaskeleet, joilla radantarkastusvaunun ratageometriamittausten analytiikka ja mallinnus saadaan käytäntöön rataverkon kunnossapidossa ja omaisuudenhallinnassa.

## Pilotin asemointi ProDigitalissa

### Tutkimuskokonaisuudet:

- Elinkaaren läpäisevä tieto
- Toimintakulttuurin muutos

### Osatavoitteet:

- Kunnossapidon kustannustehokkuuden ja laadun parantaminen digitaalisin keinoin
- Toimintakulttuurin muutosmekanismien tunnistaminen ja muutoksen edistäminen eri instrumenttien avulla

## Koko hankkeen aikataulu

-

## Tutkimustyön aikataulu

01.10.2021 – 1.6.2022

## Hankkeen hinta

-

## Sisältö

### Kohde

Suomen rataverkkoa pidetään liikennekelpoisena ja radan eri osat käyttökelpoisina koko elinkaarensa ajan. Se edellyttää jatkuvaa kunnossapitoa, johon kuuluvat tarkastukset, määrääikaishuollot, viankorjaukset ja lumityöt talvella. Meeri-radantarkastusvaunu on aloittanut toimintansa alkuvuonna 2021 ja se tuottaa laajasti dataa radan kunnosta. Tästä datasta tehtävää analytiikkaa ja mallinnuksia hyödyntäen voitaisiin seurata radan kuntoa ja suunnitella kunnossapitoa tehokkaammin.

### Tutkimuskysymys

Mitkä ovat konkreettiset kehitysaskeleet, joilla radantarkastusvaunun ratageometriamittausten analytiikka ja mallinnus saadaan käytäntöön rataverkon kunnossapidossa ja omaisuudenhallinnassa?

### Pilotin työvaiheet

Pilotti jakaantuu viiteen vaiheeseen:

1. Kirjallisuuskatsaus
2. Aineistonkeruu (haastattelut ja työpajat)
3. Kehitysaskeleiden osa-alueiden määrittäminen
4. Yksityiskohtaisten kehitysaskeleiden sopiminen
5. Raportointi

Työn tuloksena syntyy kehys (Framework), jossa esitetään askel kerrallaan, mitä sopimuksia, hankintoja, henkilörooleja, ym. muutoksia tarvitaan, jotta toimintakulttuuria radantarkastustulosten hyödyntämisessä voidaan kehittää.

## Pilotin yhteyshenkilöt

Väylävirasto

*virpi.kukkonen@vayla.fi*

## Tutkimusryhmä

Vastaava:

Mikko Sauni

[mikko.sauni@tuni.fi](mailto:mikko.sauni@tuni.fi)

040 749 3077

Ryhmä: Kalle Vaismaa, Jussi Myllärniemi, Viivi Siuko, Mika Luhtala, Heikki Luomala

## Linkit

[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)

<https://research.tuni.fi/terra/>