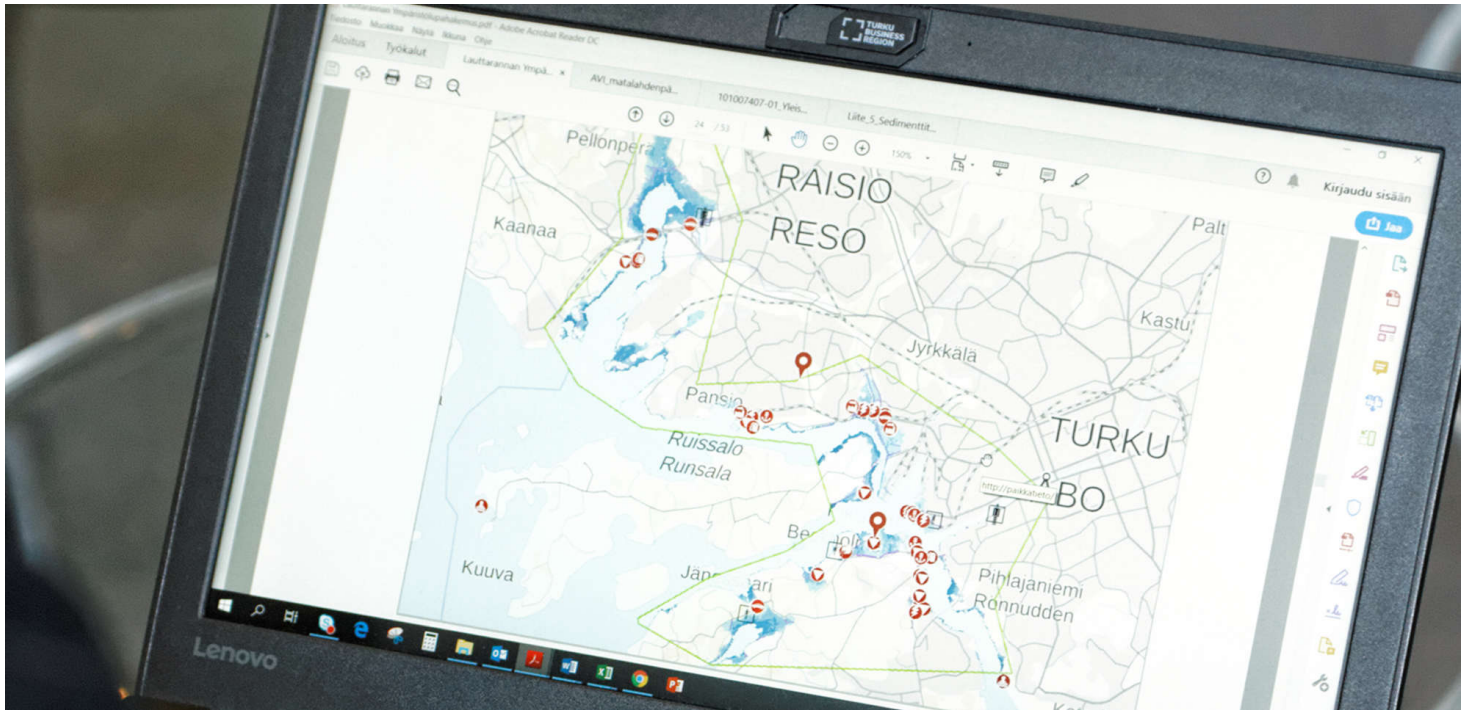


# Turussa kierrätetään ruoppausmassat maarakentamiseen

Turku Science Parkissa tutkitaan ruoppausmassojen ja muiden ylijäämämaiden hyödyntämistä maarakentamisessa. Tämä tapahtuu osana vuonna 2018 käynnistettyä CircVol-hanketta, jonka tavoitteena on hyödyntää paremmin erilaisia maamassoja, kuten savimaita, kiviaineksia ja teollisuuden tuotteita sekä säästää maapallon ehtyviä luonnonvaroja myös tuleville sukupolville.



*Turun Lauttarannan alueen esirakentaminen merellistä asuinalueita varten tarjoaa ruoppausmassoille turvallisen sijoituspaikan 2030-luvulle asti.*

## YMPÄRISTÖ JA TURVALLISUUS

Hankkeessa viedään eteenpäin kestävän maarakentamisen teemaa kaupungeissa ja avataan yrityksille mahdollisuus päästä mukaan infrarakentamisen projekteihin. Suomessa käytetään vuosittain rakentamiseen yli 100 miljoonaa tonnia kiviaineksia, joista osa voitaisiin korvata uusiomailla, teollisuuden sivuvirroilla ja haastavimmilla maa-aineksilla, kuten savi- ja ruoppausmailla.

## Pilottitutkimuksen kohteena savimaiden hyödyntäminen

Maaliskuun 28. päivänä käynnistyneessä Savimaat-pilotissa etsitään uusia hyödyntämiskohteita maarakentamisessa syntyville savimaille. Maiden stabiloinnin

reseptejä tutkitaan jo Turun ammattikorkeakoululla ja testejä tehdään Kiertomaa Oy:n maa-ainespuistossa.

– Savimaiden hyödyntäminen on vaikeaa, koska niiden tekniset ja kemialliset ominaisuudet eivät sovellu hyvin rakentamiseen. Savi on pehmeää ja se voi aiheuttaa happamia valumavesiä ympäristöön. Ylimääräisiä saviaineksia syntyy rannikkoseuduilla paljon, joten myös niiden sijoittamisesta syntyy paljon kustannuksia. Hankkeessa muutetaan saviaainesten ominaisuuksia lisäämällä niihin uusioaineksia kuten esimerkiksi voimalaitostuhkaa, masuunikuonaa, teollisuuden kalkkipohjaisia sivuvirtoja tai muita kuiva-aineksia, joiden avulla savimaiden kantavuutta saadaan parannettua ja pH pysyy riittävän neutraalina, kertoo erityisasiantuntija **Julius Manninen** Turku Science Park Oy:stä.



– Ruoppausmassojen kierrätystä rakennusmaaksi tehostaa Turun sataman ja kaupungin päätös luopua meriläjityksestä, kertoo Julius Manninen.

## Ruoppausmassat uuden asuinalueen esirakentamiseen

Ensimmäisenä konkreettisenä savimaiden sijoituskohteena on Turun Lauttaranta, josta tehdään asuinrakentamiseen sopiva alue.

Sijoittamalla ruoppauksista kertyvät sedimentit nykyiselle vesijättömaalle rakennettaviin pengeraltaisiin voidaan Latokarin alueelle kaavoittaa ja rakentaa uusi, merellinen kerrostaloalue. Alue on esirakentamisen osalta ympäristölupavaiheessa. Esirakentaminen sisältää meren puoleisen penkereen rakentamisen, proomuväylän ruoppaamisen, vesialueen täyttämisen sekä ruoppausmassojen ja ylijäämämaiden hyötykäytön. Stabiloinnin sideaineena tullaan käyttämään sekä kaupallisia että niin kutsuttuja uusiosideaineita, joita ovat muun muassa voimalaitostuhkat ja jätekipsi.

– Kaikki Lauttarannan alueelle tuotavat massat ovat maaläjityskelpoisia. Massojen haitta-ainepitoisuudet alittavat asuinrakentamisen raja-arvot ja stabilointi estää mahdollisten haitta-aineiden liukenemisen maaperään ja mereen. Näin varmistetaan asumisen turvallisuus ja estetään ympäristöhaitat, Julius Manninen vakuuttaa.

## Yrityksille tilaisuus uuteen liiketoimintaan

Ympäristön kuormituksen vähentämisen lisäksi hanke vauhdittaa kiertotalouden mukaista liiketoimintaa ja tukee käännettä lineaarisesta arvoketjuajattelusta kiertävään malliin.

Savimaiden ominaisuuksien parantamisessa voidaan hyödyntää lukuisia eri materiaaleja. Yritykset, joilla on esimerkiksi MARA-asetuksen mukaisia materiaaleja, voivat tulla mukaan pilottiin. Savimaita syntyy paljon, joten potentiaali niiden uudelleenkäytössä on myös suuri. Yritykset saavat pilotissa myös apua sivuvirtojen hyödyntämiseen, koska myös tilaajaosapuoli eli kaupungit ja kunnat toivovat uusiomateriaalien parempaa hyödyntämistä.

– Maamassojen kierrätys tuottaa taloudellista hyötyä kaikille hankkeeseen osallistuville toimijoille. Yritykset säästävät kustannuksia, kun materiaaleja ei tarvitse kuljettaa kaatopaikoille. Julkiset toimijat, kuten kaupungit voivat hyödyntää kierrätettäviä maamassoja niin infrarakentamisessa kuin uusien rakennusalueiden käyttöönotossa. Esimerkiksi Latokarin alueelle syntyvän tonttimaan myynnillä voidaan kattaa jopa koko esirakentamisen kustannukset, Julius Manninen kertoo CircVol-hankkeen taloudellisista hyödyistä.

**Teksti:** Kari Ahonen

**Kuvat:** Markku Koivumäki

## CircVol-hanke

- Yritysten, korkeakoulujen, tutkimusorganisaatioiden ja julkisen sektorin yhteishanke kiertotalouden edistämiseksi
- 11 hankepartneria: Turku Science Park, Turku AMK, Varsinais-Suomen liitto, Helsinki, Oulu, Åbo Akademi, Tampereen yliopisto, Oulun AMK, Turun AMK, SYKE ja GTK
- Hanke-aika 2018–2020
- Budjetti 2,8 milj. euroa, Euroopan Unionin EAKR-osarahoittama

## AIHEALUEET

CIRCVOL

KIERTOTALOUS

MAALÄJITYS

RUOPPAUS

YMPÄRISTÖ

# UUSIMMAT ARTIKKELIT

20.6.2019

**Laiva- ja automatka  
Eurooppaan – vaivatonta ja  
vapaata reissaamista, joka  
tarjoaa yllättäviä kohtaamisia**

---

20.6.2019

**Uusi Viking Glory tekee  
kunniaa Itämerelle**

---

20.6.2019

**Automooring parantaa  
nopeutta, tehokkuutta ja  
turvallisuutta Turun  
satamassa**

## Vastaa

Sähköpostiosoitettasi ei julkaista. Pakolliset kentät on merkitty \*

### Kommentti

**Nimi \***

**Sähköpostiosoite \***

**Kotisivu**

Lähetä kommentti

# LUE MYÖS NÄMÄ ARTIKKELIT



## YMPÄRISTÖ JA TURVALLISUUS

**Ruoppaukset ovat  
osa merenkulun  
turvallisuustyötä**



## YMPÄRISTÖ JA TURVALLISUUS

**Seuranta on  
olennainen osa  
ruoppaustoimintaa**