



## Kipsin levitys Vantaanjoen valuma-alueella jatkuu syksyllä

Vuosina 2018–2019 Vantaanjoen kipsihankkeen puitteissa on levitetty kipsiä lähes 3200 peltohehtaarille. Tänä vuonna tavoitteena on vielä kipsikäsitellä noin 450 hehtaaria. Mukaan mahtuu yhä muutamia uusia viljelijöitä. Mikäli kiinnostuit kuulemaan lisää, ole pikaisesti yhteydessä projektipäällikkö Maija Salmiovirtaan (maija.salmiovirta@jnfoundation.fi, p. 044-2032213).

Hankkeen yhteistyökumppanit säilyvät ennallaan: Tilakäynneistä huolehtii ProAgria, kipsitilaukset vastaanottaa Hankkija ja kuljetukset hoitaa Movere. Tilakäynnit tosin toteutetaan tänä vuonna etäyhteydellä koronavirusepidemian vuoksi.

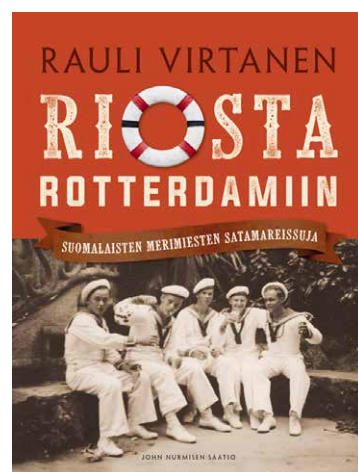
[Lisätietoja hankkeesta](#)

[Tietopaketti kipsikäsitteystä](#)

## Viljelijä, vastaathan palautekyselyyn!

Jos pellollesi levitettiin kipsiä vuonna 2018 tai 2019, sähköpostiisi on 18.3. lähetetty linkki palautekyselyyn. Pyydämme sinua ystävällisesti vastaamaan viiteen kysymykseen. Vastaamalla autat meitä kehittämään kipsikäsitteilyä tulevaisuudessa ja samalla osallistut kahden kirjapalkinnon arvontaan! Vastaathan **15.4.2020** mennessä.

Palautekyselyyn vastanneiden kesken arvottavat palkinnot: [Ritva Kovalaisen ja Pekka Turusen Meren maa/Havets land](#) sekä [Rauli Virtasen Riosta Rotterdamiin](#).



## Yara lahjoittaa kipsiä hankkeelle myös vuonna 2020

Yara jatkaa Vantaanjoen kipsihankkeen tukemista lahjoittamalla vuoden 2020 kipsikäsitteilyyn tarvittavan kipsin.

Kipsiä syntyy Yaran Siilinjärven fosforihappotuotannon ohessa. Kipsi varastoidaan läjitysalueella, jossa sade- ja sulamisvedet suodattavat osan fosforista. Läjitysalueelta huuhtoutuneet fosforipitoiset vedet johdetaan suljetun vesikierron avulla tehtaan prosessivedeksi. Tämän jälkeen kipsi murskataan

ja seulotaan ennen lastausta ja kuljetusta pellolle. Yara Maanparannuskipsi sisältää 23 % kalsiumia, 18 % rikkiä ja 0,2 % fosforia.

”Yaran lahjoitus mahdollistaa sen, että voimme ottaa aiemmin suunniteltua enemmän peltohehtaareita kipsikäsitteilyn piiriin. Skaalaamme mielellämme hanketta laajemmaksi, jotta myös sen vesiensuojeluvaikutus paranee”, toteaa John Nurmisen Säätiön Puhdas Itämeri -hankkeiden johtaja Marjukka Porvari.



Kipsin levitys alkamassa viime syksyn pellonpiennartilaisuudessa Nurmijärvellä.

Kuva: Ilkka Vuorinen

## Luonnonkipsin levityskokeilu suunnitteilla

Vantaanjoen kipsihankkeessa pyritään tänä vuonna hankkimaan kokemuksia myös luonnonkipsin käytöstä vesiensuojelutoimena. Teollisuuden sivutuotekipsiähän ei luomutuotannon sääntöjen mukaan voida levittää luomupelloille, vaan niillä tulee käyttää louhittua luonnonkipsiä. Hankkeessa on kartoitettu luonnonkipsin saatavuutta Itämeren alueella, ja näillä näkymin päästään toteuttamaan pieni kokeilu luonnonkipsillä. Kipsin levitys pyritään toteuttamaan valumavesien laadun seuranta-alueella Lepsämänjoen yläosassa, jotta kipsikäsitteilyn kattavuus saataisiin siellä mahdollisimman suureksi.

Luonnonkipsi vaikuttaa Yaran maanparannuskipsiä kalliimmalta vesiensuojelukeinolta. Kustannuksia syntyy etenkin kipsin hankinnasta ja pidemmästä kuljetusmatkasta. Tiettyjen kipsilaatujen kuivuus ja pölyävyys saattavat myös edellyttää uusia käytäntöjä kipsin varastointiin ja levitykseen.

## Kipsikäsitteilyn joukkorahoituskampanja käynnissä

John Nurmisen Säätiö kerää jälleen lisäeuroja kipsikäsitteilyn toteuttamiseen ja testaa kansalaisten halukkuutta osallistua kipsikäsitteilyn kustannuksiin Vantaanjoki-aiheisella joukkorahoituskampanjalla.

Vuonna 2018 joukkorahoituskampanjan tuotto jäi 575 euroon, jolla saatiin rahoitettua muutama lisähehtaari kipsikäsitteilyä. Toivottavasti tänä vuonna kiritään pidemmälle!

Kampanja löytyy [Nutributen alustalta](#). Jaa mielellään linkkiä eteenpäin, niin sana leviää!

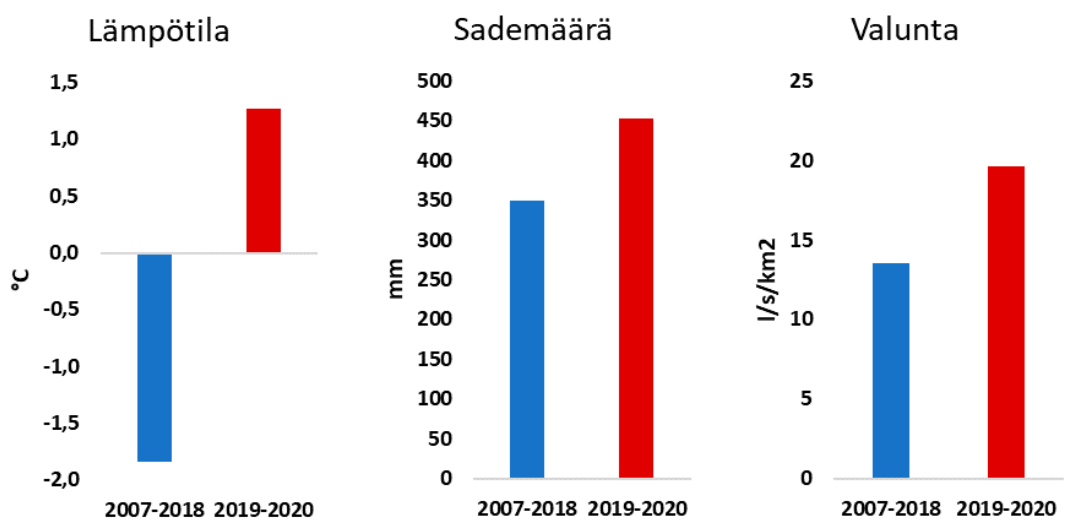


## Hankkeen seuranta ennätysten talvena

Menneen talven aikana Suomessa rikottiin monin paikoin lämpötila- ja sade-ennätysiä. Varsinkin eteläisessä Suomessa lämpötilat pysyttelivät pääasiassa plussan puolella ja toistuvat vesisateet aiheuttivat useita tulvatilanteita alueen vesistöissä. Olosuhteet olivat otollisia hajakuormituksen kasvuun, kun pelloilta, metsistä ja rakennetuilta alueilta valuvat suuret vesimäärät huuhtoivat ja liuottivat aineksia mukaansa.

Myös Vantaanjoen ja sen sivujokien vesi on ollut sateiden seurauksena poikkeuksellisen sameaa. Sameus tekee vedestä paitsi epämiellyttävän näköistä, myös kertoo veteen sekoittuneesta kiintoaineesta. Mitä enemmän Vantaanjoen vedessä on kiintoainesta, sitä enemmän sen mukana kulkeutuu myös fosforia.

Valuma-alueen pelloilla on onneksi on tehty merkittäviä eroosiota vähentäviä toimia, joiden seurauksena vesi itse asiassa onkin vähemmän sameaa kuin se pahimmillaan voisi olla. Vantaanjoen kipsihankkeessa yli 3 000 peltohehtaarin käsitteleminen kipsillä vuosien 2018–2019 aikana on vähentänyt fosfori- ja kiintoainehuuhtoumia alueen pelloilta myös tänä poikkeuksellisena talvena.



Keskimääräinen kasvukauden ulkopuolisen ajan (lokakuu - huhtikuu) lämpötila, sademäärä ja valunta Lepsämänjoen seuranta-alueella 2007-2018 (punainen) ja 2019-2020 (sininen, maaliskuun loppuun asti).

Teksti: Pasi Valkama, tutkija, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

## Vesiensuojelutoimet kohdistettava rehevöittävään fosforiin

Samassa Vedessä -hanke on nyt runsaan kaksi vuotta tutkinut maataloudesta peräisin olevaa rehevöittävää fosforia ja sen vähentämistä. Levät kykenevät käyttämään kasvuunsa vain liuenutta ortofosfaattia. Suuri osa peltoaluvavesien fosforista on sitoutunut maahiukkasiin, jonka olisi vapauduttava liuenneeseen muotoon, jotta sillä olisi rehevöittävä vaikutus. Koska hiukkasmaista fosforia vähennettäessä liuenneen fosforin kuorma voi vielä kasvaa, tehokkaiden vesiensuojelumenetelmien valinta edellyttää, että tunnemme – ei vain näiden kahden fosforimuodon kuormituksen suuruuden – vaan myös maahiukkasiin sitoutuneen fosforin rehevöittävyden.

Alustavien tulosten mukaan näyttää siltä, että maahiukkaset vapauttavat

aluksi vähemmän fosforia päädyttyään merenlahteen kuin järvessä. Hiukkasen lopullinen kohtalo on kuitenkin vajota pohjalle osaksi sedimenttiä. Täällä tilanne kääntyy päinvastaiseksi. Fosforia vapautuu rehevien merialueiden sedimenteistä esimerkiksi Saaristomerellä, koska sedimentin rauta pelkistyy sulfideiksi, jotka eivät sido fosforia. Järvissä sulfidien muodostuminen ja fosforin vapautuminen on vähäisempää. Käytännössä tämä tarkoittaa, että eroosiontorjunnan teho vesiensuojelumenetelmänä voi riippua vastaanottavan vesistön ominaisuuksista. Hankkeen yhtenä tavoitteena onkin määrittää eroosiontorjunnan erityisalueet Suomessa.

Peltovalumavesien silmille näkymättömän, liuenneen fosforin pitoisuus on sitä korkeampi mitä korkeampi viljavuusanalyysin mukainen fosforiluku on peltolohkolla. Pelloilta vesiin liuenneessa muodossa huuhtoutuva fosfori on ärhäkkää rehevöittämään ja sen pääsyä vesiin on mahdollista vähentää sopeuttamalla fosforilannoitteiden käyttö tiukasti kasvien tarpeen mukaiseksi. Apuna voivat myös olla maanparannusaineet, joiden tehoa selvitämme yhteistyössä vesiensuojelun tehostamisohjelman hankkeiden kanssa. Suorakylvössä ja kevennyksessä muokkauksessa tapahtuvaa fosforin kertymistä pintamaahan voidaan alustavien tulostemme perusteella purkaa ajoittaisilla kynnoillä, jolloin liuenneen fosforin huuhtoumat pysyvät kurissa.

Hankkeessa suunnitellaan myös ravinnetietokantaa, josta löytyisivät viljavuusanalyysien tulokset ja muita kuormittavuuteen vaikuttavia tekijöitä. Peltolohkokohtainen ravinnetietokanta antaisi erinomaisen pohjan ympäristökorvauksen toimenpiteiden suunnittelulle ja vesiensuojelutoimien peltolohkokohtaiselle kohdentamiselle. Hankkeessa toteutetut viljelijähaastattelut tosin osoittavat, että lohko-kohtaisten tietojen luovutus jakaa vahvasti mielipiteitä.

Hanke on myös laajentanut tietopohjaa peltojen luonnonmukaisesta peruskuivatuksesta sekä siitä, miten kuivatus on järjestettävissä viljelijöiden yhteistyönä ojitusalueittain.

Samassa Vedessä on Suomen Kulttuurirahaston rahoittama monitieteinen hanke, jossa on mukana Suomen ympäristökeskus, Luonnonvarakeskus, Helsingin yliopisto ja Pyhäjärvi-Instituutti. Lue lisää hankkeesta [sen nettisivuilta](#), jossa voit myös tilata blogin sähköpostiisi.



Vasemmalla Antti-Jussi Kallio todentaa fosforin sitoutumista rautaan Helsingin yliopistolla. Oikealla Jouni Lehtoranta SYKEstä kummastelee alumiinin sitoman fosforin vapautumista uuttoliuksissa.

Teksti: Petri Ekholm, erikoistutkija, SYKE

## SAVE 2 -hanke selvittää, voiko kipsiä levittää talvella

Luonnonvarakeskus tutkii parhaillaan SAVE 2 -hankkeessa kipsin talvilevityksen toimivuutta laboratoriomittakaavassa. Tutkijat ovat nostaneet pellolta maalaattoja ja sijoittaneet ne pintavalunnan tutkimuslaitteistoon Kuopiossa. Kokeessa osalle maalaatoista toteutetaan kipsikäsittely levittämällä kipsiä joko lumipeitteen päälle tai suoraan routaiseen maahan. Samalla voidaan simuloida talviolosuhteita eli kontrolloida lämpötilaa ja sademäärää, sekä mitata valunnan laatua eli kipsin, maa-aineksen ja ravinteiden huuhtoutumista. Tuloksista viestitään jo tämän kevään aikana.

Lue lisää tutkimuksesta [SAVE-hankkeen blogista](#).

## KIPSI-hanke etenee: Saaristomeren valuma-alueella tavoitteena kipsikäsittellä vähintään 50 000 hehtaaria

Saaristomeri on ainoa merialueemme, jossa maalta tuleva kuormitus on edelleen kasvussa. KIPSI-hankkeen tavoitteena on levittää Saaristomeren valuma-alueen savisille pelloille vuosina 2020–2022 yhteensä 200 000–300 000 tonnia maanparannuskipsiä. Merkittävä määrä fosforia ja kiintoainesta saadaan pidätettyä pellossa, kunnes fosfori siirtyy sadon mukana kiertoon eikä huuhtoudu vesistöjä myöden Saaristomereen.

Hanke eroaa aiemmista kipsin levityshankkeista volyyminsa ansiosta. Lisäksi kipsi tarjotaan sataprosenttisena valtiontukena, mikä on edellyttänyt lakimuutoksen valmistelua pikavauhdilla, jotta tuen myöntäminen ensi kesän olisi laillista. Kipsi tarjotaan kaikille peltoon levitettynä ”avaimet käteen” palveluna. Kipsi kilpailutetaan peltoon levitettynä kokonaispalveluna koko hankkeen ajaksi. Tarjouskilpailu ratkeaa huhtikuun alussa. Viljelijät voivat hakea peltolohkojen kipsikäsittelyä 20.4–21.6. välisenä aikana.

Kevään aikana jatketaan myös tutkimusta. Tavoitteena on selvittää kipsin vaikutuksia useiden eri kasvilajien itävyyteen suorakylvön yhteydessä sekä mallintaa ja arvioida sulfaattipitoisuuksien nousua ja riskejä pienissä sivu-uomissa sekä järvimäisissä patoaltaissa. Tutkimusprojekteissa ovat mukana LUKE, SJT, SYKE ja Turun yliopisto. Lisäksi on suunnitteilla vetovastuskokeen järjestäminen eri maanparannusaineilla käsitellyillä peltolohkoilla. Tällä kokeella pyritäisiin selvittämään maanparannusaineiden vaikutusta polttoainekulutukseen.

Aiemmat kipsihankkeet ovat näyttäneet tietä vastuullisen maatalouden tulevaisuudelle. Esimerkki on ollut rohkaiseva ja monista haasteista huolimatta uskomme KIPSI-hankkeenkin pääsevän tavoitteeseensa yhdessä Saaristomeren valuma-alueen viljelijöiden kanssa. Hankkeemme tulee näkymään kevään aikana mediakampanjassa, johon aiempien hankkeiden viljelijät ovat lähteneet innolla mukaan!

Teksti: Pekka Salminen ja Tanja Pajunoja, Varsinais-Suomen ELY-keskus



KIPSI-hanke järjesti Paimiossa levitysnäytöksen syyskuussa 2019. Kuva: Mia Laakso

### Vantaanjoen kipsihanke

*Vantaanjoen kipsihankkeessa on tavoitteena käsitellä kipsillä 3500 hehtaaria Vantaanjoen valuma-alueen peltolohkoja vuosina 2018–2020. Toimenpide vähentää ravinne- ja kiintoainekuormitusta Vantaanjokeen ja Suomenlahteen parantaen siten näiden vesialueiden ekologista tilaa ja virkistyskäyttöarvoa.*

*Vantaanjoen kipsihankkeen toteuttavat John Nurmisen Säätiö, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry, Helsingin yliopisto ja Suomen ympäristökeskus. Hanketta rahoittavat säätiön yksityiset tukijat sekä ympäristöministeriö.*



JOHN NURMISEN SÄÄTIÖ



Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry



HELSINGIN YLIOPISTO



SYKE



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

Uutiskirje lähetetään yhteistyökumppaneillemme ja niille, jotka ovat osallistuneet sidosryhmätilaisuuksiimme tai pyytäneet lisäämään sähköpostiosoitteensa jakeluamme. Mikäli ette jatkossa halua saada uutiskirjettä, ilmoittakaa siitä lähettäjälle.