



LANTAKIERRÄTYSHANKE 2024

JOHN NURMISEN SÄÄTIÖN LOPPURAPORTTI

1.1.2024 – 31.12.2024

Tiivistelmä

John Nurmisen Säätiö käynnisti Lantakierrätys-hankkeen vuonna 2020 Saaristomeren valuma-alueella tavoitteenaan vähentää fosforikuormitusta, joka syntyy erityisesti siantuotannosta. Fosforipitoisen lannan kierrättäminen viljelymaille, joissa on fosforin tarvetta, oli hankkeen keskeinen tavoite. Vuosina 2020–2023 siirrettiin yli 10 tonnia fosforia kasvitiloille. Vuodelle 2024 suunniteltiin uusi Lantakierrätys-hanke, jonka tavoitteena oli laajentaa kierrätystä ja saada mukaan 10–20 sikatilaa Varsinais-Suomesta, Satakunnasta ja Etelä-Pohjanmaalta.

Hankkeessa tehtiin yhteistyötä Atria Oyj:n kanssa. Atrian rooli oli erityisesti sikatilojen tavoittamisessa ja tiedon välittämisessä lantaravinteiden kierrätyksestä tuottajille. Tilallisten motivoimiseksi järjestettiin Ravinnekierrotapahtumia, mutta osallistujamäärät jäivät odotettua pienemmiksi, minkä vuoksi osa tapahtumista peruttiin.

Vuonna 2024 hankkeen tukemana siirrettiin yhteensä 3 650 m³ fosforipitoista kuivalantaa kuuden sikatilan ja 13 kasvitilan välillä. Tämä määrä sisälsi 9 344 kg fosforia, joka kohdennettiin matalan fosforitason pelloille. Lannan siirroilla pyrittiin vähentämään pelloilta vesistöihin kohdistuvaa ravinnekuormitusta. Lantaravinteiden erottelun ja siirron tukemiseen tarjottiin rahallisia kannustimia sekä sika- että kasvitiloille.

Vaikka hankkeessa saavutettiin hyviä tuloksia lantafosforin siirron osalta, osallistuneiden tilojen määrä jäi odotettua alhaisemmaksi. Hankkeessa tehty tuottajakysely osoitti, että sikatilalliset eivät yleisesti kokeneet ongelmia lantamäärien kanssa, mutta lietelannan syyslevityksen rajoitukset aiheuttaisivat haasteita.

Hankkeessa todettiin, että lannan kierrätykseen kohdentuvat tuet, uudet teknologiat ja palvelut ovat tärkeitä kierrätyksen mahdollistajia, mutta lisää tarvitaan myös avoimuutta, sekä seurannan mahdollisuus, lantaravinteiden käytöstä.

Sisälllys

Tiivistelmä	1
Johdanto	2
Hankkeen toteutus.....	4
Lihatalo yhteistyö Atrian kanssa	4
Ravinnekiertotapahtumat.....	4
Maatilojen haku ja valinta lantakierrätys Hankkeeseen	5
Toimintamalli ja kannustimet tiloille	5
Viestintä ja tiedottaminen	6
Hankkeen tuotokset ja tulokset.....	7
Kysely sikatilallisten lantaravinteiden kierrätyksestä	8
Palaute osallistujilta	9
Johtopäätökset ja suositukset	10

Johdanto

Kotieläintalouden keskittymisen seurauksena lantaa ja ravinteita syntyy Suomessa erityisesti Lounais- ja Länsi-Suomen alueilla liikaa suhteessa paikallisen viljelyn tarpeisiin. Tilanne koskee ravinteista erityisesti fosforia, jonka suhteen näillä alueilla peltojen pitoisuus on ennestään usein korkea. Ylimääräiset ravinteet huuhtoutuvat pelloilta rehevöittämään vesistöjä ja Itämerta.

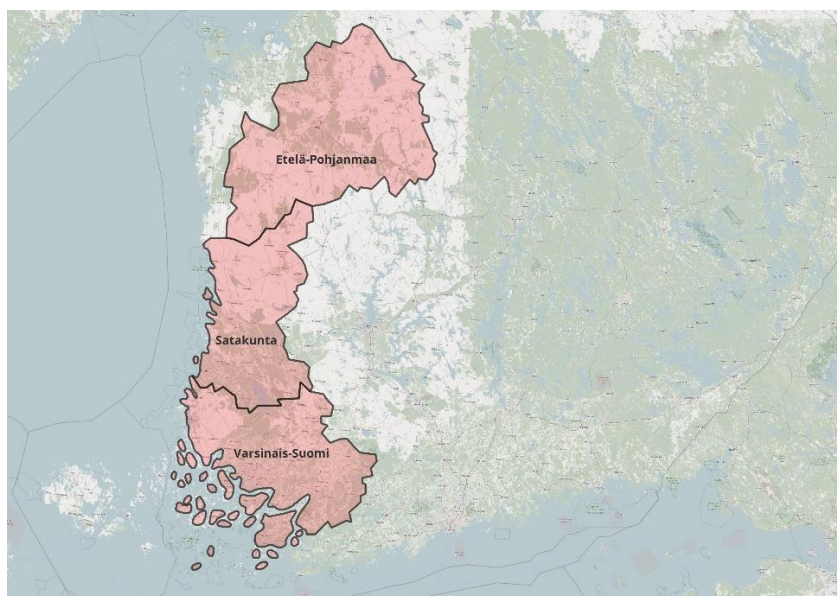
John Nurmisen Säätiö on toteuttanut Lantakierrätys Hanketta vuodesta 2020 Saaristomeren valuma-alueella, jossa erityisesti siantuotannosta syntyvä lietelanta aiheuttaa Itämereen kohdistuvaa fosforikuormitusta. Sikatilojen lantafosforia kierrätettiin hankkeen tukemana vuosina 2020-2023 yli 10 tonnia fosforin tarpeessa oleville pelloille. Lantafosforin kierrätyksen toteutuminen laajemmassa mittakaavassa jäi vielä kuitenkin odottamaan läpimurtoaan.

Hankkeessa 2020-2023 tehtyjen havaintojen mukaan lantafosforille on kasvitiloilla kysyntää, mutta vain muutamat ”edelläkävijä” sikatilat toteuttavat lantafosforin erottelua ja –kuljettamista kauemmaksi. Lisäksi hankkeessa tunnistettiin, että sikatiloille tarvitaan enemmän tilakohtaisia ratkaisuja, tietoa ja neuvontaa lantafosforin kierrätyksen tehostamiseksi.

Näiden havaintojen pohjalta John Nurmisen Säätiö valmisteli uuden Lantakierrätys Hankkeen vuodelle 2024, jossa jatkettiin lantafosforin siirtojen toteuttamista tilojen välillä ja pyrittiin ratkaisemaan aiemmin tunnistettuja pullonkauloja.

Hankkeen käytännön tavoitteiksi vuodelle 2024 asetettiin:

1. Varsinais-Suomen, Satakunnan sekä Etelä-Pohjanmaan (Kuva 1) sikatilojen lannan fosforin kierrätyksen tehostaminen kannustamalla tiloja lannan fosforin erotteluun ja kuljetukseen alhaisen fosforitason pelloille. Tavoitteena oli saada mukaan 10-20 sikatilaa.
2. Yhteistyössä lihateollisuuden ja viranomaisten kanssa tavoittaa laaja joukko sikojen sopimustuottajia, joiden lannan käsittelytapoihin vaikutetaan järjestämällä heille tietoa, malliesimerkkejä sekä neuvontaa.
3. Edistää tilojen ravinnetietojen keruuta (Ravinnetietovaranto), jotta ravinteiden kierrätyksen toteutumista voidaan seurata, fosforilannoitusrajojen noudattamista voidaan valvoa ja vesien suojelutoimia kohdentaa paremmin.



Kuva 1 Hankealueeseen vuonna 2024 kuului Varsinais-Suomi, Satakunta ja Etelä-Pohjanmaa

Hankkeessa toimi mukana Atria Oyj, jonka lisäksi yhteistyötä tehtiin myös Varsinais-Suomen ELY keskuksen kanssa. Lantakierrätyshankkeen budjetti vuonna 2024 oli 48 500 euroa, ja rahoittajana toimi John Nurmisen Säätiö.

BUDJETTI (2024)

	EUR
Matkakulut	3 500
Viestintä ja neuvontafoorumit	5000
Lantakuljetus ja prosessointi kannustimet	40000
yht.	47 400

Hankkeen toteutus

Hankkeen tavoitteita pyrittiin saavuttamaan toteuttamalla monia toimenpiteitä. Ohessa kuvaukset keskeisimmistä toimista.

Lihatalo yhteistyö Atrian kanssa

John Nurmisen Säätiö ja Atria sopivat yhteistyöstä hankkeen alussa. Atrian keskeisenä roolina oli auttaa Ravinnekiertotapahtumien järjestämisessä ja tilojen löytämisessä osallistumaan hankkeeseen. Lisäksi tavoitteena oli kehittää ja toteuttaa lantaravinteiden kierrätyksen neuvontaa osana yritysten vesivastuusitoumusta.

Hankkeen aikana kokoonnuttiin osapuolten toimesta säännöllisesti keskustelemaan hankkeen etenemisestä ja tarvittavista toimista.

Ravinnekiertotapahtumat

Tilallisten tavoittamiseksi ja heihin vaikuttamiseksi valmisteltiin sikatilojen edustajille suunnattuja Ravinnekiertotapahtumia, joiden avulla pyrittiin lisäämään tiedonvaihtoa asiantuntijoiden ja muiden tilallisten välillä.

Ensimmäinen tilaisuus järjestettiin joulukuussa 2023 Vehmaalla Pirteä Porsas Oy:n tiloissa ja tilaisuuteen osallistui noin 30 henkilöä, joista noin puolet oli lähialueen sikatilojen edustajia. Tilaisuudessa mukana ollut asiantuntijajoukko muodostui viljelyneuvojista, viranomaisista, tutkijoista, sekä viljelijäjärjestön ja maatalousurakoitsijoiden edustajista. Asiantuntijat kertoivat lantaravinteidenkierrätyksestä, ja olemassa olevista mahdollisuuksista sekä tuista. Lisäksi tilaisuudessa esiteltiin esimerkkitapauksia sikatiloista, joilla lantaravinteiden erottelua ja siirtoa kasvitiloille toteutetaan jo nykyisin.



Kuva 2 Ravinnekiertotapahtuma joulukuussa 2023 Vehmaalla

Ensimmäisen ravinnekiertotilaisuuden onnistuttua hyvin hankkeessa päätettiin valmistella kaksi vastaavanlaista lisätilaisuutta keväälle 2024. Tilaisuuksien paikoiksi valittiin Pöytyä (maaliskuu) ja Seinäjoki (huhtikuu). Tiloja tavoiteltiin osallistumaan tilaisuuksiin paikallismedian lisäksi lähettämällä kutsuja suoraan viljelijöille hyödyntäen etujärjestöjen, viranomaisten ja lihatalojen kanavia.

Tilaisuuksien lähestyessä Pöytyän ja Seinäjoen osallistujamäärät näyttivät jäävän ennakoilmoittautumisten perusteella niin pieniksi, että molemmat tapahtumat päätettiin peruuttaa. Atrian kanssa valmisteltu Seinäjoen tapahtuma pyrittiin toteuttamaan hybriditilaisuutena, mutta tämä ei kuitenkaan lisännyt tilojen innokkuutta ilmoittautua mukaan. Kahden peruuntuneen tilaisuuden jälkeen lisätilaisuuksien järjestämisestä luovuttiin.

Tilojen haku ja valinta

Sika- ja kasvinviljelytiloja haettiin mukaan useita eri kanavia hyödyntäen.

Ilmoittautuminen hankkeesta kiinnostuneille maataloille avattiin tammikuussa 2024. Tiloja haettiin mukaan hakuilmoituksella, joka julkaistiin mm. Maaseudun tulevaisuudessa, John Nurmisen Säätiön viestintäkanavissa sekä sidosryhmien kanavissa (mm. Suomen Sikayrittäjät Ry). Hankekumppani Atria välitti hakukuulutusta suoraan kaikille sopimustuottajilleen. Hakukuulutukseen vastanneiden tilojen lisäksi kontaktoitiin myös Ravinnekierrotapahtumiin ilmoittautuneita tiloja. Hankkeesta kiinnostuneille tiloille esiteltiin hankkeen toimintamalli ja neuvoteltiin osallistumisesta.

Toimintamalli ja kannustimet

Hankkeen toimintamallina käytettiin lantafosforinkierrätys kannustimien tarjoamista sekä kasvitiloille että sikatiloille. Lisäksi hanke auttoi löytämään ja muodostamaan sopivia tilapareja. Mukaan valikoituneiden tilojen kanssa solmittiin sopimukset, joihin määriteltiin tarkemmat toimintaehdot. Keskeisinä sopimusehtoina oli, että eläintiloilla lantaa käsitellään kuljetettavampaan muotoon ja kasvitiloilla kuivalanta levitetään matalan fosforitason pelloille juuri ennen kasvuston kylvöä.

Kasvitilojen kannustimena lannan vastaanotosta maksettiin $6\text{e}/\text{m}^3$ (alv 0%), jonka oli tarkoitus kohdistua lannan kuljetuksesta kasvinviljelijälle muodostuviin kuluihin.

Sikatiloille lannan ravinteiden erottelemiseksi maksettiin kuivalannan fosforipitoisuuden väkevöitymiseen perustuva kannustin. Mikäli sikatila onnistui separoimalla saavuttamaan lietelannan kuivajakeen fosforipitoisuudeksi $2,4\text{ kg P}/\text{m}^3$, maksettiin kuivalannasta sikatilalle $4\text{e}/\text{m}^3$ (alv 0%). Mikäli separoidun kuivajakeen fosforipitoisuus jäi matalammaksi, maksettiin sikatilalle kuivajakeen sisältämien fosforikilojen mukaan $1\text{ e}/\text{kg P}$. Kuivajakeen fosforipitoisuuden tavoitearvo $2,4\text{ kg P}/\text{m}^3$ perustui tavoitteeseen väkevöittää kolminkertaisesti sian raakalielannan sisältämä fosforipitoisuus, jonka kirjallisuusarvo on $0,8\text{ kg P}/\text{m}^3$.

Kannustimien suuruus perustui aikaisemmassa Lantakierrätys Hankkeessa tehtyihin kyselyihin viljelijöiden maksuvalmiudesta lantaravinteille. Kannustimien tarkoitus oli kattaa vain osa syntyvistä lantaravinteiden erottelu ja kuljetuskuluista.

Hankkeessa mukana olleille sikatiloille jätettiin vapaus käyttää parhaaksi näkemäänsä menetelmää lantaravinteiden ja -jakeiden erottelemiseksi. Osa sikatiloista osti separointipalvelun urakointina, osalla oli omat separointilaitteistot ja yksi tila erotteli ravinteita laskeuttamalla.

Kun hanke oli muodostanut sopivat tilaparit, kasvi- ja eläintilat sopivat keskenään lannan siirtojen yksityiskohdista ja hankkivat sopivat urakoitsijat kuivalannan siirtoon sekä tarvittaessa lantaravinteiden erotteluun (mikäli omia laitteistoja ei ollut käytettävissä).

Lantaravinteiden erotteluja ja siirtoja tilojen välillä tehtiin hankkeen tukemana koko vuoden mittaan. Ensimmäiset siirrot tehtiin helmikuun lopulla, jolloin separoitua kuivalantaa siirrettiin sikatiloilta kasvitiloille aumoihin (Kuva 3) odottamaan levittämistä myöhemmin keväällä. Toukokuussa siirrettiin lisää lantaa kasvitiloille levitettäväksi juuri ennen kylvöä. Kesällä, heinä-elokuussa, siirrettiin

sikatiloilta separoidun lannan lisäksi laskeuttamalla eroteltua kuivalantaa kasvitiloille syysviljojen lannoitustarpeita varten. Lokakuussa siirrettiin vielä separoitua kuivalantaa kasvitilalle aumaan odottamaan kevään 2025 kylvöjä. Tapauksissa, joissa lantaa varastoitui odottamaan sopivaa levityshetkeä, lanta tuli aumata säännökset ja ympäristönäkökohdat huomioon ottaen.



Kuva 3 Kuivalantaa siirrettynä kasvitilalle helmikuussa 2024 Mynämäellä

Hanke piti yhteyttä kasvi- ja eläintilojen kanssa lantakierrätyksen edistymisestä ja keräsi aineistoa siirretyistä lantamääristä, lanta-analyyseistä ja peltolohkoista, joille kuivalannat levitettiin. Näiden aineistojen perusteella laskettiin maksettavien kannustimien määrät tilallisille. Tilalliset laskuttivat hankeelta sovitut kannustimet siirtojen toteuduttua.

Viestintä ja tiedottaminen

Hankkeesta viestittiin tilannekohtaisesti eri kanavia hyödyntäen. Viestintä painottui tilallisille ja heidän osallistamiseensa hankkeeseen ja Ravinnekiertotapahtumiin. Viestintää viljelijöille toteutettiin Säätiön toimesta verkkosivujen, sosiaalisen median, sanomalehtimainosten avulla ja suorilla yhteydenotoilla. Lisäksi hankkeen viestintää välitettiin kohderyhmille sidosryhmien avulla.

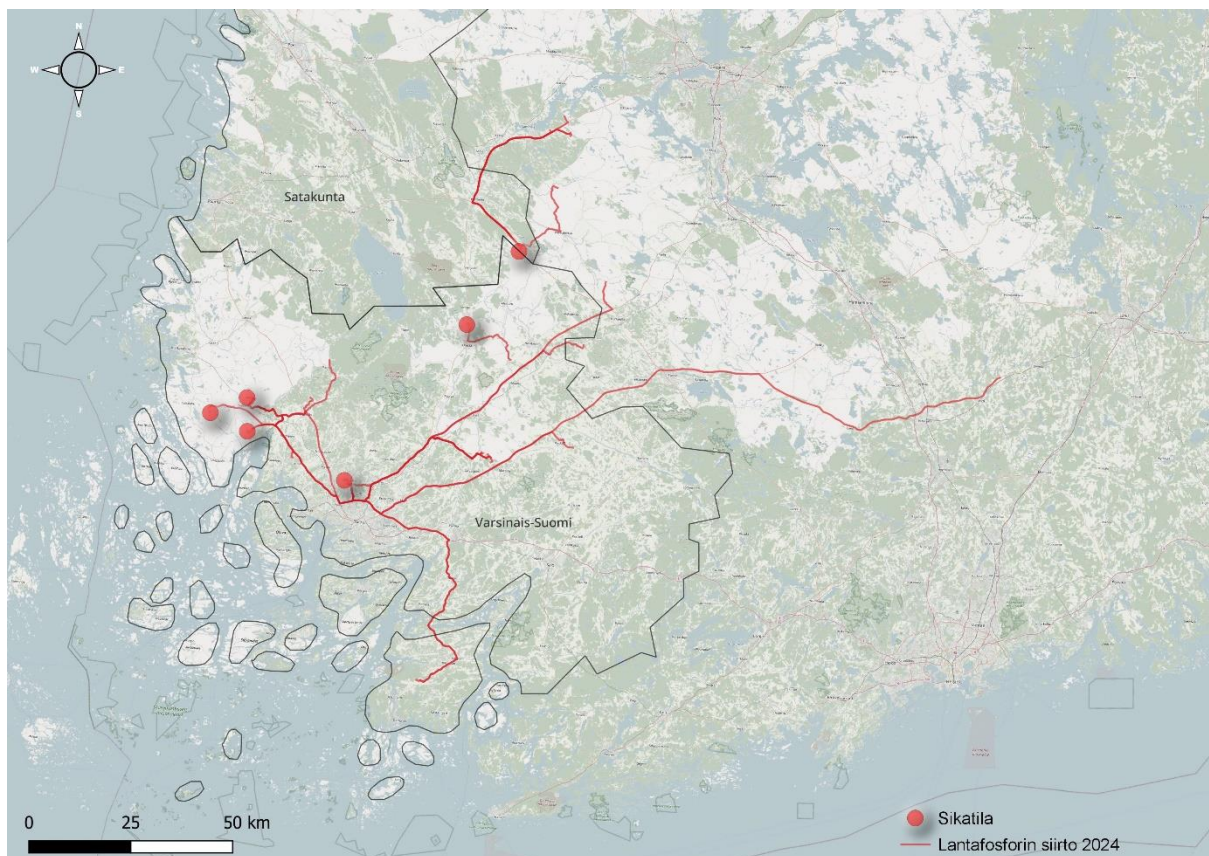
Laajemmalle yleisölle hankkeesta ja lantaravinteiden kierrätyksen teemasta viestittiin Säätiön verkkosivuilla julkaistuilla uutisilla. Lisäksi toukokuussa 2024 järjestettiin tilavierailu ja mediatilaisuus Somerolla, josta julkaistiin [uutinen](#) valtakunnan televisiossa. Hanke ja sen teema saivat myös näkyvyyttä eri lehtiartikkeleissa esim. [S-Ryhmän Yhteishyvä](#) ja Käytännön maamies-lehdissä. Hankkeen alkamisesta ja tilaisuuksista viestittiin John Nurmisen Säätiön verkkosivuilla ja somekanavissa.

Hankkeen lopputuotokset on koottu tähän raporttiin, joka on saatavilla John Nurmisen Säätiön verkkosivuilta. Hankkeen lopputuloksia esiteltiin päätöswebinaarissa lokakuussa 2024, ja käymällä keskusteluja sidosryhmien kanssa erillisissä tapaamisissa. Säätiö julkaisi hankkeen päättymistä ja aihetta käsittelevän [tiedotteen](#) marraskuussa 2024.

Hankkeen tuotokset ja tulokset

Hankkeen tuloksena solmittiin sopimukset lantaravinteiden kierrätyksestä kuuden lantaa luovuttavan sikatilan ja 13 lantaa vastaanottavan kasvitilan kanssa. Tilojen sijainti painottui Saaristomeren valuma-alueelle Varsinais-Suomen maakuntaan (Kuva 4). Etelä-Pohjanmaalta ei saatu yhtään tilaa mukaan, vaikka alueen tiloja tavoiteltiin aktiivisesti osallistumaan.

Hankkeen tukemana siirrettiin vuonna 2024 yhteensä 3650 m³ fosforipitoista kuivalantaa tilojen välillä. Tämä kuivalantamäärä sisälsi yhteensä 9344 kg fosforia, ja se kohdennettiin kasvitiloilla matalan fosforitason pelloille (fosforiluokka tyydyttävä tai heikompi). Siirtämällä lantafosforia pois eläintiloilta nopeutettiin niiden lähipeltojen fosforitasojen madaltumista, mikä johtaa vesistökuormitusten vähenemiseen. Eläintilojen lähipeltojen fosforitasot ovat tyypillisesti korkeita pitkäaikaisen lannan levityksen seurauksena. Kasvitiloilla siirretty lanta levitettiin yli 60 peltolohkolle.



Kuva 4 Lantafosforin siirrot sikatiloilta kasvitiloille vuonna 2024

Hanke maksoi kasvitiloille kannustinta lannan kuljetuskustannuksiin keskimäärin 1750e. Kuljetettua lantafosfori kiloa kohden tukea maksettiin kasvitiloille keskimäärin 3,5e. Maksettu tuki kattoi keskimäärin 74% viljelijälle koituneista kuljetuskuluista. Yksi kasvitila vastaanotti keskimäärin 260m³ kuivalantaa. Keskimääräinen lannan kuljetusmatka oli n.70km. Sikatiloille maksettiin lantafosforin

erottelusta keskimäärin 1,3e/ P kg. Keskimäärin yhdelle sikatilalle maksettiin tukea yhteensä 2120e lantafosforin erotteluun.

Siirrettyjen kuivalantojen fosforipitoisuus vaihteli välillä 1,0 – 3,1 kg P/m³ perustuen sikatilojen toimittamiin lanta-analyysituloksiin. Lannan separoinnin tulisi odotusarvoisesti väkevöittää syntyvän kuivalannan fosforipitoisuutta lietalannan lähtötilanteeseen (ka. 0,8kg P/m³) verrattuna. Näin ollen voidaan pitää yllättävänä, että osalla tiloista separoidun kuivalannan fosforipitoisuus jäi lähelle arvoa 1,0 kg P/m³. Tämän takia lannoissa siirretyn kokonaisfosforin määrä jäi myös hieman hankkeen tavoitetta pienemmäksi. Jotta lantaravinteiden erottelusta voidaan tehdä kannattavaa ja tehokasta, on erotteluteknologioiden kehityttävä tarkemmiksi ja luotettavimmiksi.

Hankkeessa havaittiin, että lantaravinteiden kierrätyksessä kannattaa soveltaa monenlaisia toimintatapoja ja hyödyntää lantasiirroissa laajasti kasvukauden ulkopuolista aikaa. Kun tilat sopivat yhteistyöstä hyvissä ajoin, mahdollistetaan kasvitiloille hyvä lannoituksen suunnittelu, työhuippujen ennakointi ja esimerkiksi levitysurakoitsijan varaaminen ajoissa. Lannan etävarastointi ennakoivasti kasvitiloille osoittautui hankkeessa hyväksi käytännöksi edistämään tilojen välistä lantakierrätystä.

Hanke saavutti lähes tavoitteensa lannan sisältämän fosforin siirron suhteen (10 tonnia). Mukaan saatujen sikatilojen määrä jäi kuitenkin hankkeen tarjoamista tuista huolimatta tavoitetta alhaisemmaksi. Haaste innostaa sikatilallisia mukaan lantaravinteiden kierrätykseen ilmeni myös kevään Ravinnekiertotapahtumia järjestettäessä.

Sytä vähäiseen kiinnostukseen tapahtumia kohtaan voi olla monia. Esimerkiksi kevät on vilkas ja kiireinen ajanjakso monille maatilallisille. Kylvöt, eläinten hoito ja muut maatilatyöt saattavat viedä suuren osan tilallisten ajasta. Tapahtuman ajankohta saattoi olla huonosti ajoitettu ottaen huomioon tilallisten sesonkiluontoiset työt.

Lisäksi on hyvä huomioida, että lannan käyttö on monille eläintilallisille tuttu aihe. Heidän mielenkiintonsa osallistua tällaiseen tilaisuuteen saattoi olla vähäinen, jos he kokivat, että aiheesta ei ole tarjolla uutta tietoa tai hyötyä heidän tilalleen. Mahdollisesti he kokevat jo noudattavansa hyviä käytäntöjä tai eivät usko saavansa merkittävää etua osallistumisesta hankkeeseen. Yhteys ravinteiden kierrätyksen ja konkreettisten hyötyjen välillä, kuten kustannussäästöt tai tuotantotavan parantuminen, ei välttämättä tullut tarpeeksi selvästi esille tilaisuuksien viestinnässä.

[Kysely sikatilallisten lantaravinteiden kierrätyksestä](#)

Kesällä 2024 päätettiin toteuttaa kysely ymmärryksen lisäämiseksi sikatilojen alhaisesta osallistumishalukkuudesta lantaravinteiden kierrätyksen tehostamiseksi. Kysely pyrittiin luomaan kevyeksi ja nopeasti vastattavaksi. Se sisälsi noin 10 tilojen lannan käyttöä käsittelevää kysymystä ja välitettiin noin 200 Atrian sopimustuottajalle. Vastaajia pyrittiin myös motivoimaan järjestämällä arvonta kyselyn täyttäjien kesken.

Kyselyyn vastasi 9 sikatilan edustajaa. Vastaajista suurin osa ei kokenut, että heidän tilallaan olisi ongelmia syntyvien lantamäärien kanssa. Toisaalta vastauksista ilmeni, että lietalannan syyslevitys on yhä tärkeässä roolissa tiloilla. Lietalannan syyslevityksen päätarkoituksen on arvioitu olevan useimmille tiloille täyttyvien lietesäiliöiden tyhjennys eikä kasvien lannoitustarpeeseen vastaaminen. Valtaosa vastaajista arvioi syyslevityksen (peltoihin, joihin ei kylvetä kasvustoa) kieltämisen aiheuttavan haasteita tilalle. Kaksi tilallista vastasi lantapoikkeuksesta luopumisen vaikuttavan lannan käsittelyyn ja tarpeeseen kuljettaa fosforia kauemmaksi.

Kyselyn vastauksissa nostettiin esille myös kehitysehdotuksia lannan fosforin kierrättämiseksi tehostamiksi. Tällainen oli esimerkiksi fosforin siirtotuki matalan fosforitason pelloille, jonka saa vastaanottaja lannoituskirjanpidon mukaan.

Kyselyn tulokset valottivat hieman lisää, miksi sikatiloja on hankala saada mukaan hankkeeseen sekä kehittämään lantaravinteiden kierrätystä. Selkeiden johtopäätösten tekeminen on kuitenkin haastavaa, sillä vastaamattomien joukko (95%) oli erittäin suuri.

Kyselyn tulosten perusteella voi tulkita, että useilla tilallisilla tuntuu olevan riittäviksi koetut käytännöt lannalle eikä tämän vuoksi muutokselle koeta tarvetta. Tämä tulos on kuitenkin ristiriidassa tutkijoiden arvion kanssa siitä, että lantaa syntyy tietyillä alueilla enemmän kuin peltojen vastaanottopotentialia on saatavilla. Kun huomioidaan vielä alueellisia mineraalifosforin ostmääriä, voidaan päätellä, että fosforia päätyy eri muodoissa paikoin peltoihin enemmän kuin kasvitutannon tarve on.

Lainsäädäntö mahdollistaa lietelannan syyslevityksen peltoon, joka lienee tiloilla hyvin yleinen käytäntö ja toteutetaan ensisijaisesti lietelantasäiliöiden tyhjentämiseksi. Kun lietelanta levitetään peltoon, johon ei kylvetä kasvustoa, on suuri riski, että ravinteet jäävät hyödyntämättä ja huuhtoutuvat vesistöihin. Viranomaisilla nykyisellään ei ole keinoja valvoa kuinka lantaravinteet levitetään ja minne ne päätyvät. Kun lietelantasäiliöt on mahdollista tyhjentää syksyllä ilman tarkempaa valvontaa peltoon, ei synny tarvetta kehittää tilan ravinteiden kierrätystä pidemmälle.

Palaute tiloilta

Osallistuneilta tiloilta kerättiin palautetta hankkeen lopussa suorilla yhteydenotoilla ja päätöswebinaarin keskusteluissa. Kasvitilalliset pitivät hyödyllisenä hankkeen tarjoamaa koordinoitua apua sopivien eläintilojen löytämiseksi. Kasvitiloilta nostettiin esiin, että eläintilojen on tärkeä panostaa riittävästi lannan luovuttamiseen liittyviin käytännön asioihin. Tällaisia ovat esimerkiksi lannan kuormauksen sujuvuus, aikatauluissa pysyminen ja hyvä viestintä. Lannan kuljettamiseen tarkoitettun tuen lisäksi viljelijät näkivät hyväksi, jos tukea olisi tarjolla lannan etävarastoinnin kehittämiseen kasvitiloilla. Ennakoitavuus lannan saannissa ja talven hyödyntäminen siirroissa nähtiin tärkeäksi. Useimmat osallistuneista sikatilallisista kertoivat jatkavansa lannan luovutusta myös hankkeen päätyttyä omatoimisesti.

Hankkeen päätöswebinaarissa lokakuussa 2024 pohdittiin uusia keinoja, kuinka lantaravinteiden kierrätystä voitaisiin parantaa. Esille nousi ehdotus esimerkiksi tukiehtoihin liitettävästä koulutusvaatimuksesta tilallisille lantakierrätykseen liittyen. Koulutuksen tarkoitus olisi saada tilalliset pohtimaan, miksi eivät luovuta tai vastaanota lantaa.

Keskusteluun nostettiin myös lantaravinteiden sekoitevelvoite lannoitevalmistajille. Sekoitevelvoitteen heikkoudeksi arveltiin kuitenkin mm. lannoitteiden hinnan nouseminen.

Lantakierrätyshankkeesta tuotiin esiin sen kustannustehokkuus; Tehokkaaksi koettiin se, ettei tuet kattanut kaikki kuluja ja sikatiloille jätettiin vapaus toteuttaa ravinteiden erottelu parhaaksi näkemällään tavalla. Tärkeäksi koettiin myös se, että kierrätyksen kustannuksia jaettiin reilusti eri osapuolten kesken.

Johtopäätökset ja suositukset

Jotta lantaravinteiden kierrätystä sekä alueellisia ravinnetasapainoja voidaan parantaa, tarvitaan lisää tietoa ja avoimuutta tilojen lannan käytöstä. Paremmalla läpinäkyvyydellä myös jo olemassa olevat tilojen hyvät lantakierrätysratkaisut ja -yhteistyöt tulisivat esille. Tällä hetkellä tehokkaasti lantaravinteita hyödyntävien tilojen toimet ravinnetasapainon edistämiseksi jäävät pimentoon.

Alueilla, joissa lantaa syntyy runsaasti, tarvitaan yhteiskunnan tukia, jotka kannustaisivat eläintiloja lantaravinteiden erotteluun ja mahdollistaisi kuljetusmatkojen kasvattamisen kannattavasti tilallisille. Lantakierrätysshanke osoitti toiminnallaan, että tuettua lantakierrätystä on mahdollista toteuttaa kustannustehokkaasti jakamalla ravinteiden erottelusta ja kuljetuksesta syntyviä kuluja tilojen kesken.

Tukia ja tilojen välistä yhteistyötä tulisi kehittää siten, että ne mahdollistavat viljelijöitä paremmin ennakoimaan lannoitustarpeitaan sekä varautumaan kasvukauden työvaiheisiin. Hyvä käytäntö on siirtää lantaravinteita kasvitiloille jo talven mittaan. Kasvi ja eläintilat tarvitset apua toistensa löytämiseksi erityisesti, kun yhteistyökumppaneita etsitään pidemmiltä etäisyyksiltä.

Lannan kierrätykseen kohdentuvat tuet (esim. rahti ja ravinteiden erottelu), kannustimet, uudet teknologiat ja palvelut ovat tärkeitä kierrätyksen mahdollistajia, mutta ne eivät muuta tilannetta alueellisesta ravinne-epätasapainosta ilman uskottavaa valvontaa, todentamista ja seurannan mahdollisuutta lantaravinteiden käytöstä.

Suomeen tulisi perustaa ravinteidenkäytön seuranta mahdollistava tietokanta. Suomen ympäristökeskus on ehdottanut tällaisen toteuttamiseksi ns. Ravinnetietovarantoa, johon kaikkien Suomen viljelijöiden tiedot peltojen viljavuuksista ja toteutuneista viljelytoimista ml. lannan käyttö koottaisiin viranomaisten ja tutkijoiden käyttöön. Näin voitaisiin tietää tarkemmin missä haasteet ylimääräisen lantafosforin osalta sijaitsevat, ymmärtää paremmin lantaongelmien mittakaavaa ja kohdistaa tuki toimet oikeisiin paikkoihin.

Nykyinen fosforiasetuksen ns. lantapoikkeus mahdollistaa lantaa käytettäessä suurempien fosforimäärien levittämisen peltoihin verrattuna mineraalilannoiteisiin. Vaikka lantakierrätyshankkeen havaintojen perusteella epäselväksi jäi lantapoikkeuksen soveltamisen laajuus sikatilallisten osalta, ei poikkeukselle ole tieteellisiä perusteita, ja se hidastaa peltomaiden tarpeettomien korkeiden fosforiluokkien laskua sekä tilojen ravinteiden kierrätyksen edistämistä. Lantapoikkeuksesta tulisi luopua tai ainakin kehittää sitä siten, että poikkeus rajattaisiin pois alueilta, joissa vesistökuormitusriskit ovat korkeampia. Lantaravinteidenkierrätystä voisi edistää myös vaihtoehtoinen malli, jossa lantapoikkeus sallittaisiin vain lantaa vastaanottaville kasvitiloille ja poikkeusta voisi soveltaa vain pelloilla, joilla on kaikkein matalimmat fosforitasot. Vaihtoehtoisten mallien soveltaminen lantapoikkeukseen uskottavasti edellyttäisi ravinnetietovarannon, tai muun vastaavan lantaravinteiden käyttöä ja maatalouden ravinnetasapainoa todentavan ratkaisun, käyttöönottoa.

Lietelannan syyslevityksen päätarkoituksen on arvioitu olevan monille tiloille täyttyvien lietesäiliöiden tyhjennys eikä kasvien lannoitustarpeeseen vastaaminen. Syyslevitys peltoon, johon ei perusteta kasvustoa, aiheuttaa suuren riskin lantaravinteiden huuhtoutumisesta vesistöihin, ja vähentää tilojen tarvetta kehittää ravinteiden kierrätystä pidemmälle. Lietelannan syyslevitystä on suositeltavaa rajoittaa, ja ohjata näin tiloja kierrättämään ravinteita tehokkaammin.