

LAATULANNOITE2.0-HANKE, LOPPURAPORTTI

- Hankkeen nimi ja toteuttaja: Suomen Biokierto ja Biokaasu ry
- Hankkeen kesto: 01.06.2023-28.2.2025
- Raportin laatija: Anna Virolainen-Hynnä
- Raportin päivämäärä: 19.6.2025
- Raportointijaksot:
 - 1. raportointi 01.06.2023-31.12.2023
 - 2. raportointi 01.01.2024-30.9.2024
 - 3. raportointi 01.10.2024-31.12.2024
 - **loppuraportti (sisältää myös 01.01.2025-28.02.2025 tiedot).**



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Euroopan unionin rahoittama –
NextGenerationEU

Tiivistelmä

Kierrätyslannoitteiden käytön lisääminen -hankkeessa (Laatulannoite2.0-hanke) tavoitteena oli lisätä laadukkaiden kierrätyslannoitteiden maatalouskäyttöä Suomessa ja kehittää kierrätyslannoitevalmisteiden laatua. Laatulannoite2.0.-hankkeen rahoitus koostui Ympäristöministeriöltä saadusta RAKI-rahoituksesta sekä hankkeen omarahoituksesta. Hanke toteutettiin 6/2023-2/2025. Hankkeen vastuullinen toteuttaja oli Suomen Biokierto ja Biokaasu ry ja hankepartnereita olivat Suomen Kiertovoima KIVO ry (hankekumppani) ja Suomen Vesilaitosyhdistys ry (hankekumppani) sekä kuusi Living lab -yritystä (Mustankorkea Oy, Labio Oy, Stormossen Oy, BioSairila Oy, Mäntsälän Biovoima Oy ja Envor Group Oy).

Hankkeen alussa tehtiin kattava sidosryhmähaastattelututkimus ja tarkat lainsäädäntö- ja markkina-analyysit. Taustatyön tuloksia hyödynnettiin Laatulannoite-järjestelmän päivittämisessä ja kierrätyslannoitteiden laatusuosituksen laatimisessa. Hankkeen aikana kuusi living lab-yritystä rakensivat käyttöönsä Laatulannoite-järjestelmän mukaisia laatu-järjestelmiä ja teettivät Laatulannoite-järjestelmän vaatimusten mukaisia kierrätyslannoitteiden haitta-aine- ja epäpuhtausanalyysijä.

Hankkeessa tehtiin konkreettisia toimenpiteitä kierrätyslannoitteiden laadun parantamiseksi. Kierrätyslannoitteiden laatusuositukset, jotka tehtiin yhdessä elintarvikeketjun toimijoiden kanssa, toimivat hyvänä kehityslistana kierrätyslannoitteiden laatu-tason parantamisessa koko arvoketjussa. Hankkeessa päivitettiin kierrätyslannoitteiden vapaaehtoista Laatulannoite-järjestelmää, jonka avulla valmistajat voivat paitsi seurata ja kehittää valmistamiensa tuotteiden laatu-tasoa, että myös viestiä tehokkaammin valmistamiensa lannoitteiden korkeasta laadusta. Laatulannoite-järjestelmä auttaa myös ei-sertifioituja tuotteita valmistavia yrityksiä parantamaan laadunhallintaa ja -johtamista, sillä laatu-käsikirja tarjoaa konkreettisia työkaluja laatu-työhön.

Lannoitelainsäädäntö antaa minimitasoiset vaatimukset lannoitteiden laadulle, mutta maanviljelijät ja elintarvikeketjun toimijat edellyttävät osin korkeampaa laatu-tasoa. Laatulannoite-järjestelmän sääntöpäivityksen keskeisinä tavoitteina oli vastata aikaisempaa paremmin sidosryhmien esittämiin tarpeisiin ja tehdä järjestelmän käyttönotosta helpompaa ja kustannustehokkaampaa kierrätyslannoitteiden valmistajille. Järjestelmän sääntöpäivityksen myötä asetettiin uudet raja-arvot erälle orgaanisille haitta-aineille (PAH16, PCB, PFAS4; seurataan trikolosaani) sekä lisättiin uusi vaatimus epäpuhtauksien vähentämiselle. Myös raskasmetalleja koskevia raja-arvoja päivitettiin ja ne ovat edelleen kansallista lainsäädäntöä kunnianhimoisemmat. Sääntöpäivityksen myötä seurattavien laatu-parametrien joukkoon tuli myös kierrätyslannoitteiden hiilijalanjäljen laskentavaatimus. Uudet säännöt ovat hyvin pitkälle yhteneväiset EU-lannoitevalmisteasetuksen laatu-järjestelmävaatimusten kanssa, mikä helpottaa esimerkiksi vertailua muissa EU-maissa valmistettävien korkeatasoisten CE-merkittyjen kierrätyslannoitteiden kanssa.

Hankkeessa tehtiin tiiviissä yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Hankkeen keskeisiä sidosryhmiä olivat kierrätyslannoitteiden valmistajat ja käyttäjät, elintarvikeyritykset ja tutkimuslaitokset. Hanke tarjosi hyvät puitteet käydä tiivistä keskustelua sidosryhmien kanssa kierrätyslannoitteista. Hankkeessa toteutetut toimet antavat hyvät perustukset lisätä laadukkaiden kierrätyslannoitteiden maatalouskäyttöä Suomessa ja kehittää kierrätyslannoitevalmisteiden laatua määrätietoisesti.



Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	2
Sisällysluettelo.....	3
1. Hankkeen tausta.....	5
1.1. Tarve ja relevanssi.....	5
1.2. Tavoitteet.....	6
2. Hankkeen toteutus.....	7
2.1. Toteutetut toimenpiteet, niiden toteuttajat ja aikataulu.....	7
2.1.1. Taustatyö.....	7
2.1.2. Laatulannoite-järjestelmän päivitys.....	9
2.1.3. Living lab-yritykset.....	12
2.1.4. Viestintä.....	14
2.2. Mahdolliset muutokset hankkeen toteutuksessa alkuperäiseen suunnitelmaan nähden	15
2.3. Positiiviset huomiot ja eteen tulleet haasteet.....	16
2.4. Yhteenveto hankkeen viestintätoimista sekä mahdolliset onnistumiset ja haasteet.....	18
3. Hankkeen tulokset.....	19
3.1. Konkreettiset tuotokset ja ratkaisut, jotka tuotettiin hankkeessa.....	19
3.2. Toteutuivatko hankkeen tavoitteet? Mikä jäi toteutumatta ja miksi?.....	20
4. Hankkeen vaikutukset.....	20
4.1. Talous- ja työllisyysvaikutukset.....	20
4.2. Ympäristövaikutukset.....	21
4.3. Muut mahdolliset vaikutukset.....	22
4.4. Arvio "ei merkittävää haittaa periaatteen" toteutumisesta hankkeessa.....	23
5. Talousraportti.....	23
5.1. Lyhyt yhteenveto kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman toteutumisesta hankkeessa, ml. mahdolliset esiin nousseet ongelmat.....	23
6. Yhteenveto.....	23
6.1. Tiivis yhteenveto hankkeesta ja sen päätuloksista.....	23



6.2.	Hankkeen johtopäätökset.....	24
6.3.	Esiin nousseet jatkohankkeita tai muita toimia koskevat ideat ja tarpeet	25
LIITTEET.....		27



1. Hankkeen tausta

1.1. Tarve ja relevanssi

Ravinteiden kierrätykselle on tarvetta, missä uudet kierrätyslannoitevalmisteet ovat tärkeässä roolissa. Maanviljely perustuu yhä pitkälti neitseellisten mineraalilannoitteiden käyttöön, joiden tuotanto on resurssi- ja energiaintensiivistä. Mineraalilannoitteiden mukana ei tule maan kasvukunnolle tärkeää orgaanista ainesta.

Kierrätyslannoitteiden käyttöä lisäämällä voidaan kehittää kotimaista maataloutta omavaraisemmaksi ja kestävämmäksi, kun riippuvuus ulkomaisista ja uusiutumattomista tuotantopanoksista vähenee. Maataloudessa kierrätyslannoitteilla voidaan korvata osa mineraalilannoiteina annetuista ravinteista kasvuston sadontuottokykyä alentamatta. Usein kierrätyslannoitteet kuuluvat orgaanisiin maanparannusaineisiin tai orgaanisiin lannoitteisiin -tuoteluokkiin. Kierrätyslannoitteiden orgaaninen aines lisää maan multavuutta ja biologista monimuotoisuutta, mikä parantaa maan kykyä sopeutua erilaisiin sääolosuhteisiin. Säänkestävyyttä tarvitaan tulevaisuudessa entistä enemmän. Ilmastonmuutoksen hillinnässä kierrätyslannoitteiden käytöllä on mahdollista vähentää tuotantoketjujen kasvihuonekaasupäästöjä, kun otetaan hiilen sitominen maaperään ja lannoitteiden koko elinkaari huomioon.

Kierrätyslannoitemarkkinat ovat kuitenkin edelleen melko kehittymättömät. Haasteita ovat muun muassa kierrätyslannoitteiden tuotannon huono kannattavuus sekä kehitystarpeet niin valmistusteknologiassa kuin tuotteiden optimoinnissa käyttäjän tarpeita vastaaviksi. Myös eri tuotteiden saatavuus maan eri osissa vaihtelee. Kuluttajille ei myöskään välity riittävästi tietoa eri tuotteiden tuotannossa käytettyjen tuotantopanosten kestävydestä. Myös kierrätyslannoitteiden laatu huolettaa erityisesti elintarviketeollisuuden yrityksiä, minkä vuoksi erityisesti puhdistamopohjaisten kierrätyslannoitteiden käytölle on asetettu rajoituksia alkutuotannon ostosopimuksissa. Osin myös kierrätyslannoitteita koskeva lainsäädäntö on vielä kehitysvaiheessa, esimerkiksi päivitetty kansallinen lannoitelainsäädäntö tuli voimaan asteittain vuosina 2022-2024, kansallista lannoitevalmisteasetusta päivitetään edelleen ja Euroopan komissiolta odotetaan muutosehdotusta puhdistamolietedirektiiviin.

Laatulannoite2.0-hanke on laaja yhteistyöhanke, jossa on mukana kierrätyslannoitteiden valmistajia, lannoitteiden käyttäjiä sekä muita toimijoita ruokaketjusta. Määrätietoisella laatujohtamisella voidaan parantaa kierrätyslannoitteiden laatutasoa ja lisätä näin niiden kysyntää Suomessa. Tavoitteellinen ja tehokas laatujohtaminen tarvitsee työkaluja. Hankkeessa hyödynnetään aikaisemmin kehitettyä työkalua (Laatulannoite-järjestelmä). Lannoitevalmisteita koskevilla suosituksilla ja vapaaehtoisilla sitoumuksilla voidaan vapaaehtoisin toimin sopia lainsäädäntöä tiukemmista raportointi-, analyysi- ja laatuvelvoitteista. Vapaaehtoisilla toimilla voidaan lisätä kierrätyslannoitteiden hyväksyttävyyttä ruokaketjussa. Viestinnällä on tärkeä rooli, sillä kierrätyslannoitteisiin ja niiden ominaisuuksiin liittyy paljon epätietoisuutta. Hankkeessa luodaan konkreettinen työkalu ruokaketjun toimijoille (suositukset



kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksista), jota voidaan hyödyntää vaikkapa osana Ympäristöministeriön strategista kiertotalouden green deal-sopimusta¹.

Hanke linkittyy kiinteästi avustushaun teemoihin ja tavoitteisiin. Hankkeella edistetään laadukasta ravinteiden ja orgaanisen aineen kierrätystä (biojätteet, puhdistamolietteet), kierrätyslannoitteiden markkinoiden syntymistä sekä tehdään laaja-alaista yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa. Hankkeen ohjausryhmässä on kattava edustus ruokaketjun toimijoita. Laatulannoite2.0-hanke linkittyy suoraan Valtakunnallisen jätesuunnitelman 2027 toimenpide-ehdotukseen, jossa esitetään, että vapaaehtoista kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmää markkinoidaan ja kehitetään².

1.2. Tavoitteet

Hankkeen päätavoitteena oli lisätä laadukkaiden kierrätyslannoitteiden maatalouskäyttöä Suomessa ja kehittää kierrätyslannoitevalmisteiden laatua määrätietoisesti.

Hankkeen yksityiskohtaiset tavoitteet:

1. Hankkeessa laaditaan yhdessä kierrätyslannoitteiden valmistajien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa suositukset kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksista. Suositusten laadinta tehdään läpinäkyvästi yhdessä sidosryhmien kanssa. Tulosten seuranta:
 - Sidosryhmähaastattelut (20 keskeisin sidosryhmän edustajan haastattelu ja yhteenvetohaastatteluista)
 - Alustavien suositusten laatiminen (sidosryhmätilaisuuteen pp-esitys, johon on koottu taustatiedot ja alustava ehdotus suosituksista)
 - Sidosryhmäkuulemiset (1 työpaja; 1 julkinen kommentointikierrös)
 - Suositusten viimeistely ja toimet suositusten jalkauttamiseksi (visuaalinen raportti ja viestintätoimet viestintäsuunnitelman mukaisesti)

2. Hankkeessa päivitetään Laatulannoite-järjestelmä vastaamaan sidosryhmien muuttuneisiin tarpeisiin ja lainsäädännön muutoksiin. Päivitystyö tehdään läpinäkyvästi yhdessä sidosryhmien kanssa. Tulosten seuranta:
 - Lainsäädäntö- ja toimiala-analyysi (1 julkinen raportti)
 - Laatulannoite 2.0. käsikirjaluonnoksen laatiminen (raporttiluonnos (pdf), joka kokoaa taustatiedot ja alustavan ehdotuksen uudesta laatukäsikirjasta)
 - Sidosryhmäkuulemiset (1 työpaja; 1 julkinen kommentointikierrös)

¹ www.ym.fi/kiertotalouden-green-deal

² 6.13 Vapaaehtoista kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmää markkinoidaan ja kehitetään; Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:13; <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-266-2>.

- Laatulannoite 2.0. käsikirjan viimeistely ja julkaisu nettisivuilla (visuaalinen raportti (pdf) ja viestintätoimet viestintäsuunnitelman mukaisesti)
3. Hankkeessa kierrätyslannoitteiden valmistajat rakentavat ja ottavat käyttöönsä Laatulannoitejärjestelmän mukaisen laatujärjestelmän. Tulosten seuranta:
- Koulutustilaisuuksien järjestäminen living lab-yrityksille (1 kick-off-tilaisuus ja 2 työpajaa)
 - Orgaanisten haitta-aineiden ja mikromuovin analyysien tekeminen (10-16 analyysia)
 - Ulkoiset auditoinnit (4-6 kpl)
 - Laatulannoite-sertifikaatin myöntäminen kierrätyslannoitteiden valmistajille (1-6 yritykselle sertifikaatit)
4. Lisätään tietoisuutta kierrätyslannoitevalmisteista ja niiden hyvistä ominaisuuksista. Tulosten seuranta:
- Viimeistellään hankkeen viestintäsuunnitelma
 - Päivitetään Laatulannoite-järjestelmän nettisivut
 - Kerrotaan säännöllisesti hankkeen kuulumisista
 - Esitellään hanketta ja sen tuloksia tapahtumissa ja tilaisuuksissa

2. Hankkeen toteutus

2.1. Toteutetut toimenpiteet, niiden toteuttajat ja aikataulu

2.1.1. Taustatyö

Hankkeessa laadittiin yhdessä kierrätyslannoitteiden valmistajien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa suositukset kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksista. Suositusten laadinta tehtiin läpinäkyvästi yhdessä sidosryhmien kanssa. Vastuutaho: SBB. Toteutus 10/2023-6/2024. Tulosten seuranta:

1. Sidosryhmähaastattelut (20 keskeisin sidosryhmän edustajan haastattelu ja yhteenvetohaastatteluista):

Sidosryhmähaastattelut toteutettiin ostopalveluna. Toimeksiannon toteutti Kiertokasvu Oy 1.10.-27.11.2023. Ostopalvelun hankinnan kilpailutus toteutettiin yksinkertaisella menettelyllä, jossa tarjous pyydettiin Kiertokasvu Oy:ltä, jolla tiedettiin olevan laaja-alaista kokemusta kierrätyslannoitteista ja niiden markkinoista sekä Laatulannoite-järjestelmistä ja muista laatujärjestelmistä.

- *Todentaminen – Tarjouspyyntö haastattelututkimuksen toteuttamisesta 6.9.2023 ja Kiertokasvu Oy:n tarjous 20.9.2023 erikseen pyydettyinä.*

Haastattelut toteutettiin kyselyinä, haastatteluina ja ryhmähaastatteluna. Haastatteluiden tuloksista tehtiin yhteenvetoraportti, joka toimitettiin hankkeen ohjausryhmälle ja Laatulannoite-järjestelmän ohjausryhmälle ja laatukomitealle. Haastattelututkimuksen tuloksia hyödynnettiin myöhemmin hankkeessa suositusten laadinnassa ja Laatulannoite-järjestelmän päivityksessä. Lisäksi tuloksista julkaistiin uutinen

- *Todentaminen – [Orgaanisten kierrätyslannoitteiden SWOT-analyysin tuloksia 31.1.2024](#)*
- *Todentaminen – yhteenvetoraportti.pdf erikseen pyydettäessä.*

Tiedot haastattelututkimukseen osallistuneista organisaatioista:

- Valmistajien nettikyselyyn vastasivat (13 kpl): DTS Finland Oy, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Kiertoravinne Oy, Nanopar Oy, Wega Group Oy, Helsingin Seudun Ympäristöpalvelut - kuntayhtymä, Nurmon Bioenergia Oy, Kekkilä-BVB Oy, Humuspehtoori Oy, Yara Eco Oy, Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy, Berner Oy ja Gasum Oy.
- Valmistajista haastateltiin seuraavat (14 kpl): DTS Finland Oy, Suomen Lantakaasu Oy, Yara Eco Oy, Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy, Humuspehtoori Oy, Nurmon Bioenergia Oy, Kiertoravinne Oy, Kekkilä-BVB Oy, Wega Group Oy, Nanopar Oy, Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Berner Oy, Gasum Oy ja Helsingin Seudun Ympäristö-palvelut HSY.
- Elintarviketeollisuusyrityksistä nettikyselyyn vastasivat (4 kpl): Atria Suomi Oy, Vaasan Oy, Fazer Finland Oy, Fazer Mylly ja Viking Malt Oy.
- Elintarviketeollisuusyrityksistä haastateltiin seuraavat (4 kpl): Atria Suomi Oy, Vaasan Oy, Fazer Finland Oy, Fazer Mylly ja Viking Malt Oy.
- Lisäksi haastateltiin neljää (4 kpl) suomalaista viljelijää.
- Ryhmähaastattelu toteutettiin 9.11.2023 Laatulannoitteen laatukomitean ja ohjausryhmän Teams-kokouksen yhteydessä. Ryhmähaastatteluun osallistuivat seuraavat henkilöt: Tanja Hyttinen, Biolan Oy; Pertti Savela, ProAgria; Mika Virtanen, MTK; Hanna Helkkula, VYR; Mari Raininko, ETL; Mikko Wäänänen, HSY; Mari Unnbom, Helsingin yliopisto; Kari Ylivainio, Luke; Christoph Gareis, HSY; Elina Regårdh, WSP Finland Oy; Sanna Tikander, MMM; Riikka Malila, YM; Juhani Viljakainen, Gasum Oy; Sari Peltonen, ProAgria; Nelli Pitkänen, SBB sekä konsultit Kiertokasvu Oy:sta Ari-Pekka Hongisto ja Juha Pirkkamaa. Niitä, jotka eivät voineet kokoukseen osallistua, haastateltiin erikseen: Paula Lindell, Vesilaitosyhdistys, 16.11.2023; Merja Torniainen, Ruokavirasto, 21.11.2023; Päivi Fjäder ja Lauri Äystö, SYKE; 21.11.2023.

2. Alustavien suositusten laatiminen (sidosryhmätilaisuuteen pp-esitys, johon on koottu taustatiedot ja alustava ehdotus suosituksista)

SBB:n koostamaa ja hankkeen ohjausryhmän kommentoimaa suositusluonnosta esiteltiin ja jatkotyöstettiin 21.3.2024 työpajassa, joka järjestettiin Sitran tiloissa Helsingissä.

- *Todentaminen – Tiedot 21.3.2024 työpajasta:*
<https://biokierto.fi/tapahtuma/laatulannoite2-0-tyopaja-kierratyslannoitteiden-laatuvaatimuksista/>
- *Todentaminen – pp-esitys erikseen pyydettyäessä.*

3. Sidosryhmäkuulemiset (1 työpaja; 1 julkinen kommentointikierros)

21.3.2024 järjestettiin työpaja Sitran tiloissa Helsingissä.

- *Todentaminen – Tiedot 21.3.2024 työpajasta:*
<https://biokierto.fi/tapahtuma/laatulannoite2-0-tyopaja-kierratyslannoitteiden-laatuvaatimuksista/>
- *Todentaminen – tapahtuman osallistujalista erikseen pyydettyäessä*

22.3-3.4.2024 pyydettiin sidosryhmiltä palautetta suositusehdotuksesta. Sidosryhmäkuulemisesta tiedotettiin uutisella.

- *Todentaminen – Suositukset luonnos* https://biokierto.fi/wp-content/uploads/2024/03/Luonnos_Suosituksset_Laatulannoite2.0_SBB.pdf
- *Todentaminen – Uutinen 22.3.2024:* <https://biokierto.fi/kommentointimahdollisuus-suosituksille-kierratyslannoitteiden-laatuvaatimuksista/>

4. Suositusten viimeistely ja toimet suositusten jalkauttamiseksi (visuaalinen raportti ja viestintätoimet viestintäsuunnitelman mukaisesti)

Suosituksset-raportti viimeisteltiin pdf-muotoiseksi ja siitä tehtiin 100 kpl painos

- *Todentaminen – lopullinen suositukset raportti*
<https://indd.adobe.com/view/504f0c76-e03d-49a6-8e83-d78d0f9f07fe>
- *Todentaminen – linkki 18.9.2024 julkaistuun tiedotteeseen:* <https://biokierto.fi/tiedote-yhteisilla-suosituksilla-vauhditetaan-kierratyslannoitemarkkinoiden-kasvua/>

Suosituksset julkaistiin Biotalouspäivillä 18.9.2024, missä myös jaettiin painettua suositukset raporttia.

Suosituksista laadittiin artikkeli Biokierto & Biokaasu -lehteen lokakuussa

- *Todentaminen –Biokierto & Biokaasu-lehti 2/2024* https://biokierto.fi/wp-content/uploads/2024/05/Biokierto-ja-biokaasu-2-2024_sivuttain_web.pdf

2.1.2. Laatulannoite-järjestelmän päivitys

Hankkeessa päivitetään Laatulannoite-järjestelmä vastaamaan sidosryhmien muuttuneisiin tarpeisiin ja lainsäädännön muutoksiin. Päivitystyö tehdään läpinäkyvästi yhdessä sidosryhmien kanssa. Vastuutaho: SBB, KIVO ja VVY. Toteutus 9/2023-12/2024. Tulosten seuranta:

1. Lainsäädäntö- ja toimiala-analyysi (1 julkinen raportti)

SBB teki lainsäädäntöanalyysin marraskuun 2023-tammikuun 2024 välisenä aikana. Analyysin keskeiset tulokset on esitetty toimiala-analyysissä sekä erillisessä uutisessa. Lainsäädäntöanalyysin tuloksia on hyödynnetty LaatuKäsikirjan päivityksessä.

- *Todentaminen – Uutinen 31.1.2024: <https://biokierto.fi/ohjauskeinot-ravinteiden-kierratyksessa/>.*

SBB laati toimiala-analyysin marraskuun 2023-maaliskuun 2024 aikana, ja raportti julkaistiin 5.3.2024. Toimiala-analyysin koostamisessa auttoivat myös KIVO ja Vesilaitosyhdistys. KIVO koosti tilastotietoja yhdyskuntien biojätteistä omana työnään, mistä KIVO toimitti laskun tammikuussa 2024. Vesilaitosyhdistys toteutti jätevesilietettä koskevan selvityksen laadinnan ostopalveluna, jota rahoitettiin 6 000€ Laatulannoite2.0-hankkeen määrärahoista.

- *Todentaminen – Toimiala-analyysi https://biokierto.fi/wp-content/uploads/2024/03/Toimiala-analyysi_Kierratyslannoitteiden-valmistus-ja-markkinat_SBB_5.3.2024.pdf*
- *Todentaminen – Kierratyslannoitteiden toimiala-analyysi-webinaari järjestettiin 22.4.2024. Webinaaritiedot: <https://biokierto.fi/tapahtuma/sbbn-webinaari-ma-22-4-klo-11-12-kierratyslannoitteiden-toimiala-analyysi/>*

2. Laatulannoite 2.0. käsikirjaluonnoksen laatiminen (raporttiluonnos (pdf), joka kokoaa taustatiedot ja alustavan ehdotuksen uudesta laatuKäsikirjasta)

SBB työsti LaatuKäsikirjaluonnosta tammi-helmikuussa 2024. Luonnos toimitettiin word-muotoisena ohjausryhmälle kommentoimalla 5.3.2024.

- *Todentaminen – sääntöluonnos https://biokierto.fi/wp-content/uploads/2024/03/Laatulannoite-jarjestelman-vaatimukset_luonnos_kommentointiin.docx*

3. Sidosryhmäkuulemiset (1 työpaja; 1 julkinen kommentointikierros)

Sidosryhmätyöpaja pidettiin Helsingissä tapahtumatalo Bankissa 12.3.2024.

- *Todentaminen – 12.3.2024 Työpajailmoitus: <https://biokierto.fi/tapahtuma/laatulannoite2-0-hankkeen-tyopaja-12-3-laatulannoite-jarjestelman-paivittamiseksi/>*
- *Todentaminen – tapahtuman osallistujalista ja pp-esitys erikseen pyydettyä*

Laatulannoite-järjestelmä oli kommentoitavana sidosryhmillä 13.-22.3.2024. Sidosryhmäkuulemisesta tiedotettiin uutisella.

- *Todentaminen – 14.3.2024 Uutinen: <https://biokierto.fi/kommentointimahdollisuus-laatulannoite-jarjestelman-vaatimuksista/>*

4. Laatulannoite 2.0. käsikirjan viimeistely ja julkaisu nettisivuilla (visuaalinen raportti (pdf) ja viestintätoimet viestintäsuunnitelman mukaisesti)

SBB viimeisteli Laatukäsikirjaluonnosta loka-joulukuussa 2024. Päivitetyt säännöt hyväksyttiin 19.12.2024

- *Todentaminen – uutinen sääntöpäivityksestä ja päivitettyt säännöt*
<https://laatulannoite.fi/laatulannoite-jarjestelman-saannot-on-paivitetty/>

Luonnosta käsiteltiin seuraavissa kokouksissa (sääntöjen päivitystä on työstetty Laatulannoite2.0-hankkeen puitteissa, mutta virallisesti sääntöpäivitys hyväksytään Laatulannoite-järjestelmän laatukomitean ja ohjausryhmän päätöksentekomenettelyssä. SBB vastaa järjestelmän taloudesta, minkä vuoksi SBB:n hallitusta on konsultoitu päivitystyössä):

- Laatulannoite-järjestelmän Laatukomitean kokous 4.11.2024
- Laatulannoite2.0-hankkeen ohjausryhmän kokous 5.11.2024
- Laatulannoite-järjestelmän ohjausryhmän kokous 8.11.2024
- Laatulannoite-järjestelmän Laatukomitea sekä ohjausryhmä, Laatulannoite2.0-hankkeen ohjausryhmä ja SBB:n hallitus yhteiskokous 21.11.2024
- Laatulannoite-järjestelmän ohjausryhmän kokouksessa 28.11.2024
- Laatulannoite-järjestelmän ohjausryhmän sähköpostikokous 12.12.2024-19.12.2024.
- *Todentaminen – kokousten pöytäkirjat ja/tai kokouskutsut erikseen pyydettyäessä.*

5. Viimeistellään sähköinen raportointityökalu (ei hankkeen virallinen tavoite, mutta toimenpide on mukana hankkeen hyväksytyssä budjetissa, jossa sille on varattu 20 000€)

Tehdyt toimet:

SBB kävi vuoden 2024 aikana keskusteluja eri IT-konsulttien kanssa raportointityökalun kehittämisestä ja tietokantatyön kilpailuttamisesta. Keskusteluja käytiin seuraavien yritysten kanssa: Sinisaari Consulting Oy, PKY-LAATU Oy, Masinotek Oy sekä saksalainen BGK - Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Käytyjen keskusteluiden pohjalta päädyttiin kehittämään excel-pohjainen raportointityökalu ja eritoten tavoitteena oli hyödyntää vanhaa tietokantaa kehitystyössä. Lokakuussa SBB toteutti kilpailutuksen, minkä perusteella päätettiin valita OUKKA MIKA CONSULTING OY toteuttamaan raportointityökalun tekeminen. Aikaisemman raportointityökalun oli toteuttanut Sinisaari Consulting Oy, mutta asiantuntijan eläköitymisen vuoksi tarjouspyyntö toimitettiin OUKKA MIKA CONSULTING OY:lle, jolla on kokemusta vastaavista kehitystyöistä. OUKKA MIKA CONSULTING OY:n tarjous hyväksyttiin 13.10.2024. Konsultin ja SBB:n kanssa on järjestetty seuraavat teams-palaverit: 5.11.2024, 14.11.2024, 20.11.2024, 26.11.2024 ja 29.11.2024. Raportointityökalua esiteltiin Living lab-yrityksille 20.11.2024. Valmis raportointityökalu on toimitettu SBB:lle 11.12.2024. Raportointityökalu on testikäytössä 10.1.2025 asti, minkä jälkeen raportointityökalu todettiin valmiiksi. Lopullinen raportointityökalu on Excel-pohjainen ja sitä voivat käyttää sekä järjestelmän ylläpitäjä että Laatulannoite-järjestelmää käyttävät yritykset.

Raportointityökalu sisältää tietokannan kaikista järjestelmän analyysituloksista sekä valitut raportointiasiakirjat, yritysten versiossa on lisäksi mahdollista käyttää tuoteselostetyökalua.

- *Todentaminen – tarjouspyyntö 10.10.2024, tarjouksen vahvistussähköposti 13.10.2024, lasku Mika Oukka Consulting Oy 29.11.2024 sekä tietokannan betaversio 20241211.xls erikseen pyydettyäessä.*

2.1.3. Living lab-yritykset

Hankkeessa kierrätyslannoitteiden valmistajat rakentavat ja ottavat käyttöönsä Laatulannoitejärjestelmän mukaisen laatuja järjestelmän. Vastuutaho: SBB ja living lab-yritykset. Toteutus 8/2023-1/2025. Tulosten seuranta:

1.Koulutustilaisuuksien järjestäminen living lab-yrityksille (1 kick-off-tilaisuus ja 2 työpajaa)

Kick-off-tilaisuus järjestettiin Teamsillä 7.9.2023 (osallistujat: Mäntsälän Biovoima Oy, Labio Oy, Biosairila Oy, Stormossen Oy, Nevel Oy, HSY, SBB)

1. työpaja järjestettiin Ämmäsuolla 24.1.2024 (osallistujat: Stormossen Oy, Mäntsälän Biovoima Oy, Nevel Oy, Mustankorkea Oy, HSY, SBB)

2. työpaja järjestettiin Teamsillä 8.5.2024 (osallistujat: Mäntsälän Biovoima Oy, Labio Oy, Biosairila Oy, Stormossen Oy, Nevel Oy, HSY, SBB)

- *Todentaminen – palaverien muistiinpanot ja/tai kokouskutsut erikseen pyydettyäessä.*

2.Orgaanisten haitta-aineiden ja mikromuovin analyysien tekeminen (10-16 analyysia)

Haitta-aineanalyysipalvelu kilpailutettiin 11.-25.9.2023. Tarjous pyydettiin kaikkiaan kolmelta toimijalta. Metropolilab Oy valittiin palvelun tarjoajaksi palvelun kokonaiskattavuuden ja hinnan perusteella.

- *Todentaminen (haitta-aine- ja epäpuhtausanalyysit) – tarjouspyyntö 11.9.2023; tarjouksen vahvistussähköpostit 23.10.2023-30.1.2024 erikseen pyydettyäessä.*

Vuoden 2024 lopussa päätettiin vielä toteuttaa päivitettyjen sääntöjen mukaiset PFAS4-analyysit. Tässä yhteydessä kontaktoitiin Metropolilab Oy:tä ja Viljavuuspalvelu Eurofins Oy:tä analyysien toteuttamiseksi. Analyysipalvelu päätettiin ottaa Eurofinsiltä, koska Metropolilabilla ei ollut käytössään tarvittavaa analytiikkaa analyysien toteuttamiseksi (näytteet olivat sekä kiinteitä että lietemäisiä).

- *Todentaminen (PFAS4)– tarjouspyyntö ja tarjouksen vahvistus 29.11.2024 erikseen pyydettyäessä.*

Hankkeen aikana toteutettiin seuraavat analyysit (*Todentaminen – laboratoriolaskut ovat mukana hankkeen talousraporteissa. Analyysituloksia voi saada nähtäväksi pyydettäessä. Analyysitulokset on syötetty tietokantaan, tietokannan voi saada nähtäväksi erikseen pyydettäessä. Analyysitulokset eivät ole julkisia.*):

- Biosairila
 - Raskasmetallit: 4 analyysikertaa
 - Epäpuhtaus näytteet painoperusteisesti: 4 analyysikertaa
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta
- Labio
 - raskasmetallit 4 analyysikertaa
 - Epäpuhtaus näytteet painoperusteisesti: 4 analyysikertaa
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta
 - PFAS4 analyysit (Eurofins)
- Mäntsälän Biovoima
 - Raskasmetallit: 4 analyysikertaa
 - Epäpuhtaus näytteet painoperusteisesti: 4 analyysikertaa
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikertaa
- Mustankorkea
 - Raskasmetallit: 4 analyysikertaa
 - Epäpuhtaus näytteet painoperusteisesti: 4 analyysikertaa
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikertaa
- Nevel
 - raskasmetallit 4 analyysikertaa
 - Epäpuhtaus näytteet painoperusteisesti: 4 analyysikertaa
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta
 - PFAS4 analyysit (Eurofins)
- Stormossen
 - raskasmetallit 4 analyysikertaa
 - Epäpuhtaus näytteet painoperusteisesti: 4 analyysikertaa
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta
 - PFAS4 analyysit (Eurofins)
- Lakeuden Etappi
 - Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta
- HSY
 - Jätepuoli: Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta
 - Jätevesilietepuoli: Orgaanisen haitta-aineet: 1 analyysikerta

3. Ulkoiset auditoinnit (4-6 kpl)

Ulkoisen auditoinnin konsulttipalvelu kilpailutettiin 23.8.-4.10.2023. Tarjous pyydettiin kaikkiaan neljältä toimijalta. Eri toimijoiden konsulttipalvelun (työtuntipohjainen) kustannustasoissa ei ollut merkittävää eroa, mutta matkustuskustannusten roolin arvioitiin olevan merkittävä, koska Living lab-yritykset sijaitsevat eri puolella Suomea. Lisäksi pidettiin tärkeänä, että mahdollisimman moni konsultti saisi

kokemusta Laatulannoite-järjestelmästä. Tämän vuoksi päätettiin valita kaikki hyväksytyt tarjouksen toimittaneet konsultit toteuttamaan toimeksiantoa. Living lab-yritykset saivat valita itselleen kokonaistaloudellisesti edullisimman palvelun toteuttajan.

- *Todentaminen – tarjouspyyntö 23.8.2024, tarjousten vertailu 9.10.2024, tarjouksen vahvistussähköposti 10.10.2024 erikseen pyydettyäessä.*

Ulkoiset auditoinnit hankkeen aikana toteuttivat Mäntsälän Biovoima Oy, Biosairila OY, Stormossen Oy Ab ja Nevel.

- *Todentaminen – Ulkoisten auditointien laskut ovat mukana hankkeen talousraporteissa. Ulkoisen auditoinnin viralliset raportit saa pyydettyäessä (raportit eivät ole julkisia).*

4. Laatulannoite-sertifikaatin myöntäminen kierrätyslannoitteiden valmistajille (1-6 yritykselle sertifikaatit)

Hankkeen aikana ei keretty myöntämään Laatulannoite-sertifikaatteja, mikä johtui sääntöpäivityksen ja laboratorioanalyysien viivästymisistä. Vuoden 2025 aikana saadaan sertifioitua living lab-yritysten tuotteita.

2.1.4. Viestintä

Lisätään tietoisuutta kierrätyslannoitevalmisteista ja niiden hyvistä ominaisuuksista. Vastuutaho: SBB. Toteutus 6/2023-2/2025. Tulosten seuranta:

1. Viimeistellään hankkeen viestintäsuunnitelma

Valmis viestintäsuunnitelma hyväksyttiin ohjausryhmän kokouksessa 19.10.2023.

- *Todentaminen – viestintäsuunnitelma.pdf saa pyydettyäessä*

2. Päivitetään Laatulannoite-järjestelmän nettisivut

www.laatulannoite.fi-nettisivut päivitettiin 6.3.2024.

3. Kerrotaan säännöllisesti hankkeen kuulumisista

Katso kohta 2.4.

2.2. Mahdolliset muutokset hankkeen toteutuksessa alkuperäiseen suunnitelmaan nähden

Hankkeelle haettiin jatkoaikaa kaksi kuukautta alkuperäiseen suunnitelmaan nähden. Jatkoaikaa myönnettiin 28.2.2025 asti. Mikäli hanke olisi päätetty alkuperäisessä aikataulussa, huomattava osa labra-analyyseistä ja ulkoisista auditoinneista olisi jäänyt tekemättä. Jotta hankesuunnitelman mukaiset toimet voitiin toteuttaa, niin hanketoimia tuli jatkaa aktiivisesti koko hankkeen ajan. Haasteita aiheuttivat myös rahoittajan raportointivaatimukset vuoden lopussa päättyville hankkeille, joiden mukaan käytännössä kuluja ei olisi voinut muodostua enää joulukuussa, jos hanke oli määrä saada päätökseen vuoden 2024 aikana. Ennen hankkeen päättämistä hankkeelle tuli saada tilintarkastajan lausunto. Lausunto voidaan tehdä vasta sitten, kun hankkeen kirjaus on saatu valmiiksi.

Kaikein kaikkiaan hankkeen aikataulupaine syntyi seuraavista tekijöistä:

- Suomessa toimivilla laboratoriolle ei kaikilla ole mahdollista toteuttaa kaikkia lannoitelainsäädännön edellyttämiä analyysipalveluita (erityisesti roskaisuusanalyysit). Osa orgaanisten haitta-aineiden analyyseistä joudutaan toteuttamaan ostopalveluna muissa maissa. Laatulannoite2.0-hankkeessa laboriopalveluiden haasteet heijastuivat jo vuonna 2023 toteutetussa labrapalveluiden kilpailutuksessa ja edelleen vuonna 2024 käytiin valitun laboratorion (Metropolilab Oy) kanssa keskusteluita toteuttavista analyyseistä, hintatasoista ja aikatauluista. Vuonna 2023 ei keretty toteuttamaan suunniteltuja analyysejä ja myös vuonna 2024 analyysien tekeminen viivästyi ja alkoi vasta alkukesästä. Puuttuvia PFAS4-haitta-aineanalyysijä toteutettiin vielä helmikuussa 2025. Nämä analyysit piti tilata Eurofins Viljavuuspalvelu Oy:ltä, koska Metropolilab ei pystynyt tekemään pyydettyjä analyysejä lannoitenäytteistä.
- Uusi kansallinen lannoitevalmisteasetus annettiin lokakuussa 2023. Asetuksen soveltaminen ei ollut selvää kaikilta osin vuonna 2024. Vuosi 2024 oli edelleen päivitetyn lainsäädännön toimeenpanoa, esimerkiksi Ruokavirasto ei ole pystynyt kattavasti ohjeistamaan laatujärjestelmävaatimuksista. Myös eräkoon määrittelyssä on ollut tulkinnanvaraisuuksia ja viranomaisohjeistus on täsmentynyt näiden osalta vasta syksyllä 2024. On tärkeää ymmärtää eräkokomäärittelyn lakisäätteiset vaatimukset, jotta ne voidaan ottaa huomioon Laatulannoite-sääntöjen päivityksessä. Ei ole järkeä, että lakisäätteiset ja vapaaehtoiset vaatimukset eroavat liikaa toisistaan, sillä se nostaisi yritysten hallinnollisia kustannuksia ja tekisi ylipäättänsä Laatulannoite-järjestelmän viestinnästä hankalaa. EU-lannoitevalmisteasetus antaa omat vaatimukset eräkoon määrittelylle.
- Living lab-yrityksillä oli haasteita rakentaa uutta laatujärjestelmää, koska Laatulannoite-järjestelmän sääntöjen päivitys viivästyi ja laboratorioanalyysijä ei päästy ottamaan alustavassa aikataulussa. Viivästyksen vuoksi ulkoisten auditointien toteuttaminen tapahtui väistämättäkin vasta marras-joulukuussa 2024.

Hankkeen kokonaiskustannukset jäivät arvioitua alhaisemmiksi, mikä johtui arvioitua pienemmistä palkkakuluista sivukuluineen, arvioitua alhaisemmista yleiskustannuksista ja arvioitua alhaisemmista ostopalveluista. Ostopalveluiden kokonaiskustannukset jäivät odotettua pienemmiksi, mihin vaikuttaa

ennakoituvat pienemmät laboratoriokustannukset, kaksi ulkoista auditointia jäi tekemättä ja sähköinen raportointityökalu oli ennakoitua edullisempi toteuttaa. Syy ennakoitua alhaisempiin laboratoriokustannuksiin on, ettei laboratorioanalyysijä ollut mahdollista ottaa hankesuunnitelmassa asetetussa aikataulussa vuosina 2023 ja 2024. Laboratorioanalyysikustannusten toteuman osalta näytteiden ottaminen linkittyy valmistuserien lukumäärään (valmistajien tuotantoerien määrä vaihtelee 1-4, mutta voi olla enemmänkin eriä). Vaikka hankemäärärahoja jäi käyttämättä, niin hankkeelle esitetyt tavoitteet arvioitiin saavutettavan toteutetuilla toimilla.

Taustatyönä Vesilaitosyhdistys ry toteutti jätevesilietettä koskevan selvityksen laadinnan ostopalveluna, jota rahoitettiin 6 000€ Laatulannoite2.0-hankkeen määrärahoista (mukana hankkeen talousraporteissa). Jätevesilietettä koskevan selvityksen teki Afry Management Consulting Oy lokakuun 2024-helmikuun 2025 aikana, ja julkinen raportti julkaistiin keväällä 2025 ([Vesilaitosyhdistys - Yhdyskuntaliikkeen käsittelyn ja hyödyntämisen nykytilannekatsaus vuosilta 2021–2023](#)). Jätevesilietettä koskevan selvityksen laadinta lykkäytyi hankesuunnitelman alkuperäisestä aikataulusta, mikä johtui tietojen keräämisen muuttumisesta ja datan saannin haasteista.

2.3. Positiiviset huomiot ja eteen tulleet haasteet

Positiiviset huomiot

Hankkeelle myönnettiin jatkoaikaa 28.2.2025 asti, mikä mahdollisti täysipainoisen hanketyön tammikuun loppuun asti.

Hankkeen aikana kontaktoitiin merkittävä määrä nykyisiä ja potentiaalisia kierrätyslannoitteiden valmistajia ja käyttäjiä. Hankkeen aikana käytiin laaja-alaista keskustelua kierrätyslannoitteiden markkinoista. Hankkeen aikana käytiin säännöllistä vuoropuhelua kierrätyslannoitteiden käyttäjien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa.

Laatulannoite-järjestelmän sääntöpäivitys oli työläs ja hidas prosessi, mutta päivitystyö onnistuttiin toteuttamaan vuoden 2024 aikana. Sidosryhmät saatiin osallistumaan laajasti päivitystyöhön. Päivitystyön tueksi oli vaikea saada tarvittavaa dataa. Laatulannoite-järjestelmässä aikaisemmin kerätyt analyysitulokset olivat tärkeässä roolissa, kun sääntöjä päivitettiin. Myös hankkeen aikana saadut analyysitulokset olivat erittäin hyödyllisiä, mutta analyysitulokset olivat käytössä vasta loppuvuodesta 2024. Laatulannoite-järjestelmän analyysituloksia voitiin kuitenkin hyödyntää laajasti raja-arvojen asettamistyössä. Muita tutkimustuloksia kierrätyslannoitteiden haitta-aineista on ollut niukasti saatavilla. Vanhat tutkimustulokset eivät esimerkiksi ole yhteneviä uuden tuoteluokituksen kanssa. Tutkimuslaitoksilta saatiin kuitenkin paljon hyviä syötteitä päivitystyöhön (laatukomiteassa ovat jäsenenä SYKE, LUKE ja Helsingin Yliopisto).

Laboratoriolta saadut hinta-arviot olivat tärkeässä roolissa, kun arvioitiin uusien sääntöjen kustannuksia eri haitta-aineanalyysien osalta.

Syyskuun lopussa 2024 media nosti esille kierrätyslannoitteiden muovijäämät, mikä lisäsi kiinnostusta laatuasioita kohtaan. Vapaaehtoisten työkalujen rooli tunnistettiin paremmin, mutta hankkeen aikana ei vielä tehty vielä konkreettisia toimenpiteitä ja päätöksiä Laatulannoite-järjestelmän jatkokäytön osalta muovihaasteen ratkaisemiseksi. Laatulannoite-järjestelmässä oli tässä vaiheessa vaikea asettaa nykyistä lannoitelainsäädäntöä tiukempia raja-arvoja muovisille epäpuhtauksille tässä vaiheessa, koska tiukemmat raja-arvot edellyttävät investointeja laitosten käsittelytekniikkaan ja asia edellyttää vielä jatkoselvitystä. Sääntöpäivityksen myötä otettiin kuitenkin käyttöön uusi vaatimus epäpuhtauksien vähentämiselle (ns. toimintaohjeen laatiminen). Muovihaasteen ratkaiseminen edellyttää kuitenkin kehitystoimia koko biojätteen arvoketjussa, eivätkä muutokset kierrätyslaitostasolla ole riittäviä ratkaisemaan haastetta.

Living lab-yritykset olivat motivoituneita laatujärjestelmän käyttöönotossa, vaikka aikataulu on ollut tiukka. Uusia tuotteita tulee sertifiointiin piiriin ja järjestelmän valtakunnallinen laajuus paranee merkittävästi.

Suomessa tullaan laatimaan EEJ-säännöt kansallisille kierrätyslannoitteille. Vielä on epäselvää, millä aikataululla EEJ-säännöt saadaan laadittua ja mikä on Laatulannoite-järjestelmän rooli tässä. Tavoitteena on saada EEJ-säännöt vuoden 2026 aikana. Alustavien arvioiden mukaan Laatulannoite-järjestelmää voidaan hyödyntää EEJ-työssä, mutta lopullinen roolitus selviää vasta myöhemmin. EEJ-sääntöjen kehitystyö luo osaltaan epävarmuutta Laatulannoite-järjestelmän käyttöön.

Haasteet

Hankkeen aikana käytiin säännöllistä vuoropuhelua kierrätyslannoitteiden käyttäjien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa, mutta vielä jäi keskusteltavaa. Hankkeessa onnistuttiin kuitenkin lisäämään vuoropuhelua ja tietoisuutta kierrätyslannoitteiden laadusta ja laatuun vaikuttavista tekijöistä. Kierrätyslannoitteiden laatuun ei voida yksinomaan vaikuttaa biokaasulaitoksella, vaan raaka-aineiden laadulla on suuri vaikutus myös lopputuotteiden laatuun. Myös oikealla kierrätyslannoitteiden käyttöohjeistuksella on merkitystä. Näitä havaintoja on sittemmin hyödynnetty jo uusissa kehittämishankkeissa, kuten Kierrätyslannoitteen oppaan laatimisessa.

Hankkeen aikana kävi selväksi, että Suomessa toimivilla laboratorioilla on rajalliset mahdollisuudet tarjota analyysipalveluita kaikkien lakisäateisten analyysien osalta, esimerkiksi muoviroskia koskevat analyysivaatimukset. Harvinaisten analyysien (esimerkiksi erilaiset pysyvät orgaaniset haitta-aineet) tekeminen joudutaan toteuttamaan ostopalveluna ulkomailla ja niiden hinnat ovat korkeita. Orgaanisten haitta-aineiden analyysitulosten saaminen kestää jopa kuukausia. Analyysipalveluiden saatavuus hankaloitti laboratoriopalveluiden kilpailutusta ja itse analyysien toteuttamista. Hankkeen aikana jouduttiin useaan kertaan kysymään analyysien saatavuudesta ja hinnoitteluta, mikä lisäsi hallinnollista työmäärää ja loi epävarmuuksia hankkeen aikataulutukseen. Lisäksi kaikkia analyysijä ei saatu kilpailutuksessa valitulta laboratoriolta (Metropolilab Oy), vaan puuttuvia PFAS4-haitta-aineanalyysijä tilattiin vielä helmikuussa 2025 Eurofins Viljavuuspalvelu Oy:ltä. Hankkeen aikana käytiin



aktiivista keskustelua suomalaisten laboratorioyritysten kanssa ja tuotiin esille toimialan tarpeita. Tämä toivottavasti myötävaikuttaa palvelutarjonnan kehittymistä.

Puhdistamolietteen hyödyntämisen tilastoissa on puutteita, minkä vuoksi selvitystyön tekeminen viivästyi. Selvitys saadaan kuitenkin valmiiksi vuoden 2025 alussa.

Syksyllä 2024 alkanut mediamylläkkä kierrätyslannoitteiden muovipitoisuuksista on lisännyt käyttäjien ja sidosryhmien epäluuloisuutta kierrätyslannoitteita kohtaan. Mikäli epäluuloisuutta ei saada vähennettyä, niin se tulee vaikuttamaan merkittävästi kierrätyslannoitteiden kysyntään jatkossa. Laatulannoitejärjestelmä voisi olla hyödyllinen työkalu, jos se otettaisiin laajemmin käyttöön. Laatulannoitejärjestelmään mukaan tulisi saada kaikki keskeiset kierrätyslannoitteiden valmistajat, mutta vielä usea suuri toimija on järjestelmän ulkopuolella.

2.4. Yhteenveto hankkeen viestintätoimista sekä mahdolliset onnistumiset ja haasteet

Hankkeelle laadittiin viestintäsuunnitelma, viestintäkalendareri ja määriteltiin sometilit. Valmis viestintäsuunnitelma hyväksyttiin ohjausryhmän kokouksessa 19.10.2023. Hankkeen aikana toteutettiin viestintäsuunnitelmaa määrätietoisesti. Hankkeen viestintävastuu oli SBB:llä. Muut hankeosapuolet toteuttivat satunnaisia viestintätoimia, pääosin painottuen puheenvuoropyyntöihin järjestämässään tilaisuuksissa (KIVO ry, VYR ry).

Listaus uutisista ja artikkeleista:

- [Laatujärjestelmällä todennetaan lannoitevalmisteiden laatua ja seuranta](#) 13.12.2023
- [Tiedote: Kierrätyslannoitteiden tuottajat ja käyttäjät kehittävät yhteistyössä kierrätyslannoitteiden laatua](#) 24.10.2023
- [Kierrätyslannoitevalmisteiden Laatulannoite-järjestelmän on ottamassa käyttöönsä 6 yritystä](#) 23.10.2023
- [Kutsut Laatulannoite2.0 Työpajoihin 12.3. sekä 21.3.2024 Helsingissä 24.1.2024](#)
- [Ohjauskeinot ravinteiden kierrätyksessä](#) 31.1.2024
- [Orgaanisten kierrätyslannoitteiden SWOT-analyysin tuloksia](#) 31.1.2024
- [Laatulannoite-järjestelmässä luodaan kattavaa laatujärjestelmää](#) 16.2.2024
- [Laatulannoite-järjestelmällä on tärkeä rooli kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksien määrittämisessä](#) 13.3.2024
- [Kommentointimahdollisuus Laatulannoite-järjestelmän vaatimuksista](#) 13.3.2024
- [Kierrätyslannoitteiden toimiala-analyysi julkaistu](#) 5.3.2024
- [Kommentointimahdollisuus suosituksille kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksista](#) 22.3.2024
- [Laatulannoite2.0 hankkeen kuulumisia työpajoista](#) 27.3.2024
- [SBB:n Webinaari: Kierrätyslannoitteiden toimiala-analyysi, Ma 22.4. klo 11-12](#) 10.4.2024
- [Laatulannoite2.0 hankkeen taustatyön tuloksia](#) 19.4.2024
- [Haku auki kierrätyslannoitteiden valmistajille: Lähde rakentamaan Laatulannoite-järjestelmää](#) 13.6.2024

- [Laatulannoite-järjestelmän uudet \(luonnos\) vaatimukset](#) 13.6.2024
- [Tiedote: Yhteisillä suosituksilla vauhditetaan kierrätyslannoitemarkkinoiden kasvua](#) 18.9.2024
- Julkaistiin Biokierto & Biokaasu-lehdessä lokakuussa 2024 artikkeli ([Laatulannoite-järjestelmällä todennetaan lainsäädännön ylittävää laatua, case LABIO Oy](#))
- Välillinen viestintätoimenpide: SBB:llä oli ständi Maatalouskone-messuilla 17. – 19.10.2024, missä kierrätyslannoitteet olivat esillä.
- Uusioblogissa julkaistiin Nelli Kyöstilän ja Anna Virolainen-Hynnän blogikirjoitus 4.12.2024: [Kierrätyslannoitteilla kohti entistä kestävämpiä maatalous- ja elintarvikejärjestelmiä](#)
- [Laatulannoite2.0-hankkeen loppuseminaari, uutinen](#) 13.11.2024
- [Laatulannoite2.0-hankkeen loppuseminaari, uutinen](#) 3.12.2024
- [Laatulannoite-järjestelmän hinnoittelu vuodelle 2025 12.12.2024](#) (tämä uutinen liittyy välillisesti hankkeeseen, sillä hankkeen toteutumisen myötä on arvioitu tarvetta tarkistaa hinnoittelua seuraaville vuosille. Hinnoittelu vaikuttaa kierrätyslannoitevalmistajien kiinnostukseen hyödyntää Laatulannoite-sertifikaattia. Laatulannoite2.0-hankkeen myötä saadaan uusia tuotteita sertifiointiin piiriin. Laatulannoite-järjestelmä on voittoa tavoittelematon, joten käyttäjämäärän kasvaessa on mahdollista alentaa osallistumiskustannuksia.)
- Artikkelit tulossa Viherympäristö-lehteen keväällä 2025
- Artikkelit tulossa Biokierto ja Biokaasu-lehteen keväällä 2025

Hankkeen ja sen tulosten esittely tapahtumissa ja tilaisuuksissa:

- [VYR Viljelijäseminaari](#) 11.2.2025 Salo
- [Laatulannoite2.0-hankkeen päätöseminaari](#) 10.12.2024 webinaarina ja Tieteiden talolla Helsingissä. Tilaisuuteen oli ilmoittautunut 72 osallistujaa etäkuulijaksi ja 22 paikan päälle.
- [Biotalouspäivät](#) 18.9.2024 Helsinki ja online
- [Kiertotalouspäivät](#) 22. – 23.5.2024, Lahti
- [SBB:n Webinaari: Kierrätyslannoitteiden toimiala-analyysi](#) 22.4.2024
- [Laatulannoite2.0 työpaja: Suositukset kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksille](#) 21.3.2024
- [Laatulannoite2.0 työpaja: Laatulannoite-järjestelmän päivittäminen](#) 12.3.2024
- VYR:n kierrätyslannoitetyöpaja (online) 10.11.2023
- [Biotalouspäivät](#) 20.9.2023 Lappeenranta ja online

3. Hankkeen tulokset

3.1. Konkreettiset tuotokset ja ratkaisut, jotka tuotettiin hankkeessa

Hankkeessa toteutettiin seuraavat konkreettiset tuotokset:

- Laadittiin kierrätyslannoitteiden toimiala-analyysi;
- päivitettiin Laatulannoite-järjestelmän säännöt (versio 3.0);
- päivitettiin www.laatulannoite.fi-nettisivut;

- laadittiin yhdessä kierrätyslannoitteiden valmistajien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa suositukset kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksista;
- kehitettiin raportointityökalu Laatulannoite-järjestelmän ylläpitäjälle. Työkalua voivat hyödyntää myös järjestelmää käyttävät yritykset. Työkalussa on myös toiminnallisuus, joka helpottaa tuotteiden tuoteselosteiden laatimisessa. Työkalu voi olla yksi konkreettinen keino saada järjestelmälle lisää käyttäjiä; ja
- hankkeen aikana saatiin edellytykset sille, että vuoden 2025 aikana saadaan Laatulannoite-sertifioitua uusia lannoitevalmisteita.
- Vesilaitosyhdistys ry toteutti jätevesilietettä koskevan selvityksen laadinnan ostopalveluna, jota rahoitettiin 6 000€ Laatulannoite2.0-hankkeen määrärahoista ([Vesilaitosyhdistys - Yhdyskuntalietteen käsittelyn ja hyödyntämisen nykytilannekatsaus vuosilta 2021–2023](#)).

3.2. Toteutuivatko hankkeen tavoitteet? Mikä jäi toteutumatta ja miksi?

Hankkeessa toteutettiin suunnitellut toimenpiteet ja saavutettiin asetetut tavoitteet.

Hankkeen aikana käytiin säännöllistä vuoropuhelua kierrätyslannoitteiden käyttäjien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa, mutta vielä jäi keskusteltavaa. Hankkeessa laaditut kierrätyslannoitteiden laatusuositukset julkaistiin hankkeen suosituksina, eivätkä ohjausryhmän jäsenet halunneet julkaista suosituksia omissa nimissään. Suositukset oltaisiin voitu julkaista ”isommin” ja saada näin aiheelle lisää medianäkyvyyttä ja painoarvoa.

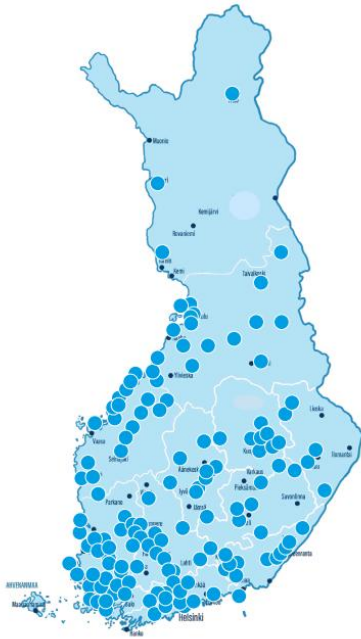
4. Hankkeen vaikutukset

4.1. Talous- ja työllisyysvaikutukset

Hanke työllisti 1930 henkilötyötuntia, josta suurin osa toteutui SBB:ssä.

Hankkeen talousvaikutuksista ei ole tarkempaa tietoa, mutta hankkeella voidaan arvioida olevan välillistä vaikutusta kierrätyslannoitevalmistajien tulevaisuuden talousnäkömiin, sillä hanke toi konkreettisia työkaluja kierrätyslannoitteiden laadun parantamiseen, mikä vahvistanee kierrätyslannoitteiden kysyntään. Ruokaviraston rekisterin mukaan Suomessa oli noin 200 orgaanisten kierrätyslannoitteiden valmistuspaikkaa vuoden 2024 alussa³. Hankkeen hyödyt jakautuvat eri puolelle Suomea. Hankkeen aikana Laatulannoite-järjestelmän mukaisia laatujärjestelmiä rakennettiin kuuden living lab-yrityksen voimin. Living lab-yritykset sijaitsevat Vaasassa, Mikkelissä, Jyväskylässä, Porissa, Forssassa, Mäntsälässä ja Lahdessa.

³ Listattu luokat: Orgaanisen lannoitevalmisteen hyväksyntää vaativa valmistus (185 kpl), Lannoitesivutuotetoimija (111 kpl) sekä Lannoitevalmisteen tuotanto maatilalla (8 kpl); Luettelo rekisteröidyistä lannoitealan toimijoista. Linkki: <https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/lannoitetoimijat>. Viitattu 4.1.2024.



Kuva 1 Orgaanisten lannoitevalmisteiden valmistajat, yhteensä 200 kpl, jotka ovat Ruokaviraston rekisterissä. Listattu luokat: Orgaanisen lannoitevalmisteen hyväksyntää vaativa valmistus (185 kpl), Lannoitesivutuotetoimija (111 kpl) sekä Lannoitevalmisteen tuotanto maatilalla (8 kpl). Kuva lainattu hankkeessa laaditusta kierrätyslannoitteiden toimiala-analysistä ([linkki](#)).

4.2. Ympäristövaikutukset

Hankkeen myötä saatiin nostettua nykyisten ja tulevien Laatulannoite-sertifikaatin omaavien tuotteiden laatua, sillä hankkeessa päivitettiin olemassa olevaa Laatulannoite-laaturjestelmää. Järjestelmän sääntöpäivityksen myötä asetettiin uudet raja-arvot eräille orgaanisille haitta-aineille (PAH16, PCB, PFAS4; seurataan trikolosaani) sekä lisättiin uusi vaatimus epäpuhtauksien vähentämiselle. Myös raskasmetalleja koskevia raja-arvoja päivitettiin ja ne ovat edelleen pääosin kansallista lainsäädäntöä kunnianhimoisemmat. Sääntöpäivityksen myötä seurattavien laatuparametrien joukkoon tuli kierrätyslannoitteiden hiilijalanjäljen laskentavaatimus.

Uudet säännöt ovat hyvin pitkälle yhteneväiset EU-lannoitevalmisteasetuksen laaturjestelmävaatimusten kanssa. Tämä helpottaa suomalaisia kierrätyslannoitevalmistajia halutessaan alkaa valmistaa CE-merkittyjä lannoitevalmisteita ja päästä näin EU:n sisämarkkinoille.

Taulukko 1: sääntöjen vertailua

	Laatulannoite1.0 (vanha vaatimus)	Kansalliset ja EU- tason lainsäädäntövaatimukset	Laatulannoite (uusi, versio 3.0)
Arseeni	25	40 (FI ja EU)	25
Elohopea	0,75	1 (FI ja EU)	0,5
Kadmium	1	1,5 (FI (EU))	1
Kromi	200	300 (FI ja EU)	200
Kupari	500	600 (FI)	500
Lyijy	70	100 (FI)	50
Nikkeli	50	50 (EU)	50
Sinkki	1000	1500 (FI)	800

4.3. Muut mahdolliset vaikutukset

Laatulannoite-järjestelmän päivityksen yhteydessä käytiin laajasti läpi olemassa olevaa kansallista ja EU-tason lainsäädäntöä. Tämän myötä pystyttiin lisäämään ymmärrystä lainsäädännön mahdollisuuksista ja rajoituksista. Tämä ymmärrystä luo hyvät valmiudet osallistua keskusteluun, kun jätte- ja lannoitelainsäädäntöä päivitetään.

Hanke myötävaikutti positiivisesti kierrätyslannoitteiden laatuun. Kierrätyslannoitteiden laadun parantaminen on keskeisessä roolissa, jotta niiden käyttöä voidaan jatkaa ja lisätä Suomessa. Organiset kierrätyslannoitteet sisältävät maankasvukunnolle tarpeellista orgaanista aineista ja kierrätysravinteilla voidaan korvata uusiutumattomia ja fossiili-intensiivisiä väkilannoitteita. Syksyllä 2024 median esiin nostama kierrätyslannoitteiden roskaisuushaaste loi uhkakuvia kierrätyslannoitteiden käytön rajoituksille, mikäli riittävän korkea laatutasoa ei voida varmistaa.

Kaikkienensa Laatulannoite-järjestelmän käytettävyyttä parannettiin, mikä helpottaa sen käyttöönottoa jatkossa. Päivityksen myötä järjestelmä on aikaisempaa yhteneväisempi muiden organisaatioiden laatujärjestelmien kanssa. Tämä mahdollistaa sen, että lannoitteiden laatutyö voidaan ottaa paremmin huomioon organisaation yleisessä laatutyössä. Tämä luo paremmat edellytykset järjestelmän laajemmalle käytölle kierrätyslannoitteiden valmistajien keskuudessa. Laatulannoite-järjestelmä auttaa myös ei-sertifioituja tuotteita parantamaan laadunhallintaa ja -johtamista, sillä laatukäsikirja tarjoaa konkreettisia työkaluja laatutyöhön.

4.4. Arvio "ei merkittävää haittaa periaatteen" toteutumisesta hankkeessa

Hankkeelle laadittu 'ei merkittävää haittaa periaatteiden'-arviointi ei tunnistanut merkittäviä riskejä. Hankkeen toteutuksen aikana ei arviointiin tullut muutoksia.

5. Talousraportti

5.1. Lyhyt yhteenveto kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman toteutumisesta hankkeessa, ml. mahdolliset esiin nousseet ongelmat

Hankkeen aikana syntyi kustannuksia kaikkiaan 174 857 €, josta palkkakulujen osuus oli 78 489 €, ostopalveluiden osuus 88 307 € ja yleiskustannusten osuus 8 062 €. Ympäristöministeriön rahoitusosuus (70%) oli kaikkiaan 122 399,66 € ja hankkeen omarahoitusosuus 52 457 €.

Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 30 250,76 € alhaisemmat hyväksytyyn hankebudjettiin nähden. Tämä johtui ennakoitua alhaisemmista ostopalveluiden määristä, mikä puolestaan johtui ennakoitua pienemmistä laboratoriokustannuksista. Myös sähköisten raportointityökalun toteutus oli ennakoitua edullisempaa. Yleiskulut olivat niin ikään ennakoitua pienemmät, ja käytännössä hankkeessa syntyi hyväksytyjä yleiskuluja ainoastaan puolet ennakkoon arvioidusta määrästä. Budjetoituja palkkakuluja jäi hyödyntämättä 4 230 €.

Hankkeen väliraportoinneissa ja -maksatuksissa raportointiperiodin viimeisen kuukauden kulut perustuivat arvioihin, minkä vuoksi edellisen väliraportointikauden kuluja jouduttiin korjaamaan jälkikäteen seuraavan väliraportoinnin ja -maksatuksen yhteydessä. Korjaukset voitiin kuitenkin tehdä joustavasti seuraavan väliraportoinnin ja -maksatuksen yhteydessä. Arvioiden ja korjausten tekeminen lisäsi kuitenkin hallinnollista työtä.

Yhdistyksen vuoden 2024 tilinpäätöksen yhteydessä tehtiin pieni täsmennyksiä yleiskulujen jakautumiseen eri hankkeiden välillä, mikä aiheutti 2. raportointiin nähden noin 100 euron korjaukseen yleiskustannuksiin ja muutaman euron korjaukseen ostopalveluihin (viestintä: Nettisivujen päivitys).

Loppuraportin liitteiden joukossa on talousraportit, joita ei vielä ole toimitettu rahoittajalle. Näitä ovat 10-12/2024, 1-12/2024 ja 1-2/2025 lopulliset talousraportit sekä käytetyn työajan kirjanpidon otteet 12/2024, 1/2025 ja 2/2025.

6. Yhteenveto

6.1. Tiivis yhteenveto hankkeesta ja sen päätuloksista

Kierrätyslannoitteiden käytön lisääminen -hankkeessa (Laatulannoite2.0-hanke) tavoitteena oli lisätä laadukkaiden kierrätyslannoitteiden maatalouskäyttöä Suomessa ja kehittää

kierrätyslannoitevalmisteiden laatua. Laatulannoite2.0.-hankkeen rahoitus koostui Ympäristöministeriöltä saadusta RAKI-rahoituksesta sekä hankkeen omarahoituksesta. Hanke toteutettiin 6/2023-2/2025. Hankkeen vastuullinen toteuttaja oli Suomen Biokierto ja Biokaasu ry ja hankepartnereita olivat Suomen Kiertovoima KIVO ry (hankekumppani) ja Suomen Vesilaitosyhdistys ry (hankekumppani) sekä kuusi Living lab -yritystä (Mustankorkea Oy, Labio Oy, Stormossen Oy, BioSairila Oy, Mäntsälän Biovoima Oy ja Envor Group Oy).

Hankkeen tehtiin kattava sidosryhmähaastattelututkimus ja tarkat lainsäädäntö- ja markkina-analyysit. Taustatyön tuloksia hyödynnettiin Laatulannoite-järjestelmän päivittämisessä ja kierrätyslannoitteiden laatusuositusten laatimisessa. Hankkeen aikana kuusi living lab-yritystä rakensivat käyttöönsä Laatulannoite-järjestelmän mukaista laatuja järjestelmää ja teettivät Laatulannoite-järjestelmän vaatimusten mukaisia kierrätyslannoitteiden haitta-aine- ja epäpuhtausanalyysijä.

Sidosryhmiä osallistettiin laajasti hankkeen aikana. Hankkeessa järjestettiin kaksi sidosryhmätyöpajaa, kolme tilaisuutta Living lab-yrityksille, kaksi sähköistä sidosryhmäkuulemista (suositukset, Laatulannoite-järjestelmän päivitys) sekä päätösseminaari.

Hankkeessa saatiin seuraavat konkreettiset tulokset aikaan:

- Laadittiin kierrätyslannoitteiden toimiala-analyysi;
- [päivitettiin Laatulannoite-järjestelmän säännöt \(versio 3.0\)](#);
- päivitettiin www.laatulannoite.fi-nettisivut;
- laadittiin yhdessä kierrätyslannoitteiden valmistajien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa [suositukset](#) kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksista;
- kehitettiin raportointityökalu Laatulannoite-järjestelmän ylläpitäjälle. Työkalua voivat hyödyntää myös järjestelmää käyttävät yritykset. Työkalussa on myös toiminnallisuus, joka helpottaa tuotteiden tuoteselosteiden laatimisessa. Työkalu voi olla yksi konkreettinen keino saada järjestelmälle lisää käyttäjiä; ja
- hankkeen aikana saatiin edellytykset sille, että vuoden 2025 aikana saadaan Laatulannoite-sertifioitua uusia lannoitevalmisteita.

6.2. Hankkeen johtopäätökset

Hanke onnistui hyvin ja se koettiin hyödylliseksi. Hankkeessa toteutettiin kattavasti toimenpiteitä johdonmukaisesti hankesuunnitelman mukaisesti. Hanke saavutti hankesuunnitelmassa asetetut tavoitteet.

Hankkeen alussa tehtiin kattavat taustatyöt sidosryhmähaastatteluineen, lainsäädäntö- ja markkina-analyysineen. Hankkeen aikana toteutettiin kierrätyslannoitteiden haitta-aine- ja epäpuhtausanalyysijä. Saadut tulokset auttoivat mukana olevia yrityksiä arvioimaan omaa laatutasoaan ja tuloksia myös hyödynnettiin Laatulannoite-järjestelmän päivityksessä. Ruokaketjun toimijoiden kanssa laadittiin yhteisesti kierrätyslannoitteiden laatusuositukset. Suositusten laadinta oli tehokas keino

käydä sidosryhmien kanssa vuoropuhelua kierrätyslannoitteiden laatutekijöistä. Hanke oli aikataulullisesti kunnianhimoinen, mikä loi haastetta läpi hankkeen.

Laatu on monen tekijän summa. Kierrätyslannoitteiden laatuun vaikuttaa usea tekijä: kierrätysraaka-aineiden laatu, lannoitevalmistuksessa tehtävät toimet ja lannoitteiden oikea käyttö. Jotta kierrätyslannoitteiden laatua saadaan parannettua, niin tulee tehdä laajasti yhteistyötä sidosryhmien kanssa. Hanke kokosi yhteen laajan joukon kierrätyslannoitteiden arvoketjun toimijoita (lannoitteiden valmistajat, käyttäjät ja elintarvikeketjun toimijoita ja tutkijoita). Hankkeen aikana käytiin säännöllistä vuoropuhelua kierrätyslannoitteiden käyttäjien ja ruokaketjun toimijoiden kanssa, mutta vuoropuhelua tulee edelleen jatkaa.

Hankkeessa päivitettiin Laatulannoite-järjestelmää, josta päivitystyön tuloksena saatiin helppokäyttöisempi ja selkeämpi kokonaisuus. Tämä helpottaa järjestelmän käyttöönottoa kierrätyslannoitevalmistajien keskuudessa, sekä tehostaa Laatulannoite-järjestelmän ulkoista viestintää. Laatulannoite-järjestelmää voivat hyödyntää myös ne valmistajat, jotka eivät tavoittele sertifikaattia. Laatulannoite-järjestelmän ohjeistuksella voi rakentaa yritykselle laatujärjestelmän, joka vastaa lainsäädännön vaatimuksia ja mahdollistaa kehityspolun kierrätyslannoitteen CE-statusen saamiseksi.

Kierrätyslannoitteita koskeva lainsäädäntö on moninainen. Keskeiset säädökset ovat jäte- ja lannoitesäädökset. EU-tasolla tehdään keskeisiä päätöksiä kierrätyslannoitteiden laatuun ja käyttöön liittyen, mutta jäsenmaa voi halutessaan täsmentää lainsäädäntöä omien tarpeidensa mukaisesti. Kansallinen lannoitelainsäädäntö on kattava ja viime vuosina tehdyt päivitykset huomioivat aikaisempaa paremmin kierrätyslannoitteiden erityispiirteet. Lainsäädäntöä on viime vuosina päivitetty laajasti sekä EU-tasolla että kansallisesti, mikä luo haasteita paitsi lannoitteiden valmistajalle, että myös käyttäjille. Kansallista ja EU-tason lainsäädäntöä päivitetään parhaillaan.

Hanke osoitti, että vapaaehtoisille laatujärjestelmille on edelleen tarvetta. Lainsäädäntö asettaa vain minimitason lannoitteiden laadulle, ja edelleen lannoitteiden käyttäjien ja ruokaketjun toimijoiden piirissä on epätietoisuutta ja epäluuloja kierrätyslannoitteita kohtaan.

Laatulannoite-järjestelmää voitaisiin jatkossa hyödyntää esimerkiksi osana vapaaehtoisia sitoumuksia (biojätteiden ja puhdistamolietteiden kierrätys) ja Ei enää jätettä-vaatimusten täyttymisen osoittamisessa.

6.3. Esiin nousseet jatkohankkeita tai muita toimia koskevat ideat ja tarpeet

Media nosti syksyllä 2024 esille kierrätyslannoitteiden (biojättepohjaiset) huonon laadun. Laatulannoite-järjestelmää voitaisiin hyödyntää biojättepohjaisten kierrätyslannoitteiden mainetyössä. Vapaaehtoisella järjestelmällä voitaisiin lisätä sidosryhmien luottamusta. Laatulannoite-järjestelmä tulee pitää ajan tasalla. Erityisen tärkeä on seurata epäpuhtauksia koskevia kriteereitä ja kehittää niitä viipymättä, jos päivitystarvetta esiintyy. Kansallista jäte- ja lannoitelainsäädäntöjä uudelleen tarkastellaan syksyllä 2024 alkaneen mediakohun vuoksi.

Tulee edelleen jatkaa töitä sen eteen, että keskeiset toimijat ottavat järjestelmän käyttöönsä. Järjestelmän käytön laajentuessa tulee varmistaa, että ylläpitäjällä on riittävät resurssit valvoa sertifioitujen tuotteiden laatua. Tämä valvonta täydentää viranomaisvalvontaa. Laatulannoite-järjestelmää voitaisiin hyödyntää myös kansallisessa EEJ-työssä. Laatulannoite-järjestelmän tunnettavuutta koko kierrätyslannoitteen arvoketjussa tulee edelleen lisätä, mikä vaatii riittävät satsaukset viestintään.

Sidosryhmäyhteistyötä on edelleen jatkettava, sillä kierrätyslannoitteiden laatuun vaikuttaa koko kierrätyslannoitteen arvoketjussa tehtävät toimet.

Kierrätyslannoitteiden ominaisuuksista ja mahdollisuuksista tulee edelleen viestiä laaja-alaisesti ja määrätietoisesti. Syksyllä 2024 päätettiin käynnistää kehityshanke kierrätyslannoiteoppaan laatimiseksi. Hankkeelle myönnettiin Ympäristöministeriön rahoitus. Hankkeessa on mukana samat osapuolet (yhdistykset) kuin Laatulannoite2.0-hankkeessa, mutta lisäksi mukana on useita uusia kierrätyslannoitevalmistajia. Idea oppaan laatimiselle syntyi Laatulannoite2.0-hankkeen ohjausryhmässä.

LIITTEET

- Ulkoisen tarkastajan tarkastusraportti 28.3.2025 (pdf)
- Rahoittajan kustannuserittely TKI-hankkeen kustannuserittelypohjalle (xls)
- Raki-hankkeen vaikutukset lomake (xls)
- Talousraportit 10-12/2024 (pdf)
- Talousraportit 1-12/2024 (pdf)
- Talousraportit 1-2/2025 (pdf)
- Käytetyn työajan kirjanpidon otteet 12/2024, 1/2025 ja 2/2025 (pdf)

