



LARA laaturavinnehanke

- laatujärjestelmä kierrätyslannoitevalmisteille

LARA-laaturavinnehanke

Kansallinen laatujärjestelmä

kierrätyslannoitevalmisteille

Loppuraportti

29.2.2020



Sisällysluettelo

1. TIIVISTELMÄ.....	3
2. HANKKEEN TAUSTA JA TAVOITTEET	3
3. HANKKEEN OSAPUOLET JA MENETELMÄT	4
4. HANKKEEN TULOKSET.....	7
4.1. Hankkeen tavoitteiden ja suunniteltujen tulosten toteutuminen	7
4.2. Poikkeamat verrattuna suunnitelmiin.....	7
4.3. Poikkeamien syyt.....	7
5. HANKKEEN VAIKUTTAVUUS/VAIKUTUKSET.....	8
5.1. Hankkeen positiivinen ja negatiivinen vaikuttavuus/vaikutukset ravinteiden kiertoon ja vesistökuormitukseen	8
5.2. Muut vaikutukset (positiiviset ja negatiiviset).....	8
6. VIESTINNÄN TOTEUTUMINEN JA TULOKSET	8
6.1.-Viestinnän pääasiallinen sisältö, määrä, laatu, kohderyhmät	8
6.2.-Arvio viestinnän onnistumisesta, viestintäsuunnitelman toteutumisesta	9
7. TULOSTEN KESTÄVYYS JA HYÖDYNTÄMINEN.....	9
7.1. Arvio tulosten kestävydestä ja konkreettisuudesta ja siihen liittyvistä riskeistä (poliittinen tuki, institutionaalinen/lainsäädännöllinen tuki, taloudelliset ja rahoitukselliset mahdollisuudet, teknologian soveltuvuus, sidosryhmien kiinnostus ja sitoutuminen)	9
7.2. Ehdotukset hankkeen tulosten hyödyntämiseksi, ml. liiketaloudelliset ja lainsäädännölliset näkökohdat.....	9
8. TALOUSRAPORTTI.....	10
8.1. Budjetin ja rahoitussuunnitelman toteutuminen ja esiin nousseet ongelmat.....	10
9. SUOSITUKSET TULEVIA HANKKEITA JA OHJELMIA VARTEN.....	10
9.1. Esiin nousseet jatkohankkeita koskevat ideat ja tarpeet	10
9.2. Mitä vastaavissa hankkeissa tulisi välttää, mitä suositellaan.....	10
10. JOHTOPÄÄTÖKSET/YHTEENVETO HANKKEESTA JA PÄÄTULOKSISTA.....	11

1. TIIVISTELMÄ

Lara laaturavinnehankkeen toteutusaikana 2.7.2018 – 29.2.2020 kehitettiin ainutlaatuinen, kansallinen vapaaehtoinen laatujärjestelmä lannoitevalmisteille, jotka on prosessoitu kierrätysmateriaaleista biokaasu- ja kompostointilaitoksissa tai muissa vastaavissa käsittelylaitoksissa. Kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmälle kehitettiin ohjeisto laatukäsikirjana sekä tietokanta, josta voidaan tuottaa erilaisia kokoomaraportteja, analyysikoosteita ja tuoteselostepohjia.

Laatujärjestelmä on pilotoitu viidessä yrityksessä. Hankkeen aikana saatiin kahdelle tuotteelle valmiudet sertifiointiin.

Hankkeen toteutti Suomen Biokierto ja Biokaasu ry yhteistyössä Suomen Vesilaitosyhdistys ry:n kanssa. Lisäksi toteutuksen yhteistyöryhmässä olivat mukana päärahoittajana Ympäristöministeriö, muina rahoittajina Sitra ja 9 alan yritystä: Helsingin seudun ympäristöpalvelut - kuntayhtymä HSY, Honkajoki Oy, Kekkilä Oy, LABIO Oy, Lakeuden Etappi Oy, Lammin Puutarhamulta, Mustankorkea Oy, Ab Stormossen Oy ja Vehkosuon Komposti Oy. Lisäksi edustajat Gasum Oy:stä ja Biolan Oy:stä, sekä keskeisistä Lisäsisidosryhmistä: Maa- ja metsätalousministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen Ympäristökeskus, Ruokavirasto, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK, ProAgria Keskusten liitto ja Viherympäristöliitto, yksi viljelijöiden ja yksi viherrakennusyrittäjien edustaja.

2. HANKKEEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Hyväksytyn hankesuunnitelman 9.4.2018 mukaisesti:

Hankkeen lähtökohtana on pyrkimys tehostaa ravinteiden kierrätystä parantamalla kierrätysmateriaaleista tuotettujen lannoitevalmisteiden tunnettuutta, menekkiä ja käyttöturvallisuutta.

Hankkeen tavoitteena on luoda laatujärjestelmä lannoitevalmisteille, jotka on prosessoitu kierrätysmateriaaleista biokaasu- ja kompostilaitoksissa tai muissa vastaavissa käsittelylaitoksissa. Suomessa on tällä hetkellä toiminnassa yhteensä vähän yli 60 erityyppistä biokaasulaitosta ja n. 200 kompostilaitosta. Lannoitevalmisteiden käyttäjiä ovat viljelijät, viherrakentajat ja erilaiset teollisuuden prosessit sekä lähitulevaisuudessa myös metsäalan edustajat.

Hanke on ajankohtainen, koska tällä hetkellä Suomessa ei ole yhtenäistä laatujärjestelmää kierrätysmateriaaleista tuotetuille lannoitevalmisteille, minkä seikan on koettu vaikeuttavan tuotteiden laadun osoittamista ja markkinointia. Selvitysten mukaan esimerkiksi Saksassa, Ruotsissa ja Belgiassa laatujärjestelmät ja niihin liittyvät yhteistyörakenteet ovat onnistuneet parantamaan kierrätys- lannoitevalmisteiden laatua ja mainetta, ja siten lisäämään ravinteiden kierrätystä. Laatujärjestelmän etuna on se, että uusimpaan tutkimustietoon pystytään joustavasti reagoimaan asettamalla tarvittaessa uusia laatukriteereitä. Etuja ovat myös lisääntynyt sidosryhmäyhteistyö, tiedonvaihto ja toiminnan läpinäkyvyys.

Suomessa on EU-maiden happamimmat maaperät ja vesistöt. Poikkeuksellisista maaperä- ja vesistöolosuhteista johtuen maaperän ja ympäristöriskien hallintaan ja vähentämiseen on Suomessa kiinnitetty erityistä huomiota. Niihin tärkeänä osana liittyy maa- ja puutarhataloudessa, maisemoinnissa ja viherrakentamisessa sekä metsätaloudessa käytettyjen lannoitevalmisteiden hyvälaatuisuus ja turvallisuus.

Suomen lannoitelainsäädäntö asettaa Euroopan mittakaavassa laajat vaatimukset kierrätyslannoitevalmisteiden valmistukselle ja käytölle. Lannoitevalmisteisiin kuuluvat seuraavat lannoitevalmistetyyppinimiryhmät: lannoitteet, kalkitusaineet, maanparannusaineet, kasvualustat ja mikrobivalmisteet. Jokaisen Suomessa markkinoille saatettavan ja maahan tuotavan lannoitevalmisteen tulee kuulua joko kansalliseen lannoitevalmisteiden tyyppinimiluetteloon (tai EY-lannoitteiden osalta (EY) lannoitetyyppien luetteloon. Kierrätyslannoitevalmisteiden raaka-aineita ovat erilliskerätty biojäte, elintarviketeollisuuden sivuvirrat, lannat, erilaiset biomassat, tuhkat, metsätalouden tuottamat raaka-aineet sekä jätevedenpuhdistamoiden yhdyskuntaliete. Lannoitevalmisteiden käyttäjiä ovat viljelijät, viherrakentajat ja erilaiset teollisuuden prosessit sekä lähitulevaisuudessa myös metsäalan edustajat.

3. HANKKEEN OSAPUOLET JA MENETELMÄT

Hankkeen toteutti Suomen Biokierto ja Biokaasu ry (SBB). Alun perin toteuttajana oli Biolaitosyhdistys ry, jonka toiminta päättyi v. 2019, kun Biolaitosyhdistyksen ja Suomen Biokaasuyhdistyksen edustajat päättivät perustaa uuden edunvalvontayhdistyksen, Suomen Biokierto ja Biokaasu ry:n. Yhteistyökumppanina toteutuksessa on ollut Suomen Vesilaitosyhdistys ry. Em. kahden yhdistyksen edustajat muodostavat hankkeen projektiryhmän.

Hankkeen ohjausryhmään ovat kuuluneet projektiryhmän lisäksi edustajat seuraavista tahoista: Ympäristöministeriö, Maa- ja metsätalousministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen Ympäristökeskus, Ruokavirasto, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK, ProAgria Keskusten liitto ja Viherympäristöliitto. Lisäksi edustajat hanketta osarahoittaneista Sitrasta ja 9 alan yrityksestä: Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY, Honkajoki Oy, Kekkilä Oy, LABIO Oy, Lakeuden Etappi Oy, Lammin Puutarhamulta, Mustankorkea Oy, Ab Stormossen Oy ja Vehkosuon Komposti Oy. Lisäksi kahdesta muusta yrityksestä: Gasum Oy ja Biolan Oy, sekä yksi viherrakennus- ja yksi maatalousyrityksen edustaja.

Hankkeen työryhminä toimineeseen laatutoimikuntaan ja tutkimustoimikuntaan on kuulunut edustajia em. tahoista.

Hanke toteutusaika oli 2.7.2018-29.2.2020 ja sen kustannusarvio oli 150 000 €.

Suomen Biokierto ja Biokaasu on toteuttanut hankkeen sekä omana työnään että käyttämällä ulkopuolista asiantuntemusta. Kaikissa vaiheissa on järjestetty yritysten ja sidosryhmien kuulemisia joko työpajoina tai kommentointipyyntöillä.

Hankkeen avulla tehtävä kansallisen laatujärjestelmän toteutus on tehty seuraavilla viidellä toimenpiteellä ja kuudentena on lisäksi hankekoordinointi ja hankkeen aikainen viestintä:

1. Laatujärjestelmän sääntöjen ja organisoinnin viimeistely

Tätä hankkeen toimenpidettä oli pohjustettu jo syksyllä 2017 toteutetussa valmisteleavassa hankkeessa ”Selvitys kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmän periaatteista.” Itse toimenpiteessä käytettiin ulkopuolisena asiantuntijana Pöyry Finland Oy:tä. Asiantuntija järjesti syksyllä 2018 kaksi työpajaa, joihin kumpaankin osallistui varsin kattava joukko kierrätyslannoitteiden valmistajia ja sidosryhmien edustajia. Työ raportoitiin toteuttajalle 30.11.2018 nimellä ”Tarkennettu selvitys kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmän periaatteista.” Projektiryhmä laati tehdyn työn pohjalta laatujärjestelmän jäseniksi ja laatusertifikaattia hakevia yrityksiä ohjeistavan Laatukäsikirjan, jonka ensimmäinen versio 1.0 valmistui maaliskuussa 2019. Käsikirjaa on päivitetty hankkeen kuluessa kertyneiden kokemusten pohjalta. Laatukäsikirja sisältää järjestelmän sääntöjen ja sen organisaation kuvauksen sekä ohjeistuksen laatumerkin hakuun, näytteenottoon ja analysointiin sekä sisäiseen auditointiin.

2. Tietojärjestelmän luominen ja sen ylläpidon suunnitelma

Laatujärjestelmän työkaluksi on kehitetty excel-pohjainen tietokanta. Se on lähtökohtaisesti täysin anonyymi, joten yksittäisiä toimijoita ei voi tunnistaa kuin tietokannan ylläpitäjä. Jokaisella laatujärjestelmään hakeutuneella yrityksellä on tuotteilleen numerokoodi, joka näkyy järjestelmän ylläpitäjälle ja mahdollisille muille käyttäjille. Tietokannasta voidaan tulostaa tuotteiden analyysikoosteita, kokoomaraportteja esimerkiksi tuotteittain tai parametrien mukaan lajiteltuna, sekä myös tuoteselostepohjia. Laatujärjestelmän hyväksymät laboratoriot voivat jo nyt tallentaa asiakkaidensa, siis yritysten, tiedot tietokantaan käyttämällä syöttötaulukkoa, joka lähetetään laatujärjestelmän ylläpitäjälle, jona tulee toimimaan Suomen Biokierto ja Biokaasu ry. Tietojärjestelmän kehittämisessä on ulkopuolisena asiantuntijana ajalla 1.8.2019-29.2.2020 toiminut Sinisaari Consulting Oy.

3. Viestintäsuunnitelma

Viestintäsuunnitelmalla tarkoitetaan erotukseksi kohdassa 6. kerrotusta hankkeen aikaisesta viestinnästä suunnitelmaa hankkeen jälkeiselle ajalle. Viestintäsuunnitelman laati ulkopuolisena asiantuntijana käytetty Osuuskunta Visia marraskuussa 2019. Suunnitelma lähtee visiosta vuodelle 2030: Ravinteiden kierrätyksessä on tapahtunut läpimurto, päästöt ympäristöön ovat pienet ja ravinteet kiertävät tehokkaasti. Vesistöihin karanneita ravinteita

palautetaan kiertoon ja tuontiravinteiden määrä on pieni. Ravinteiden kierrätys on synnyttänyt uutta liiketoimintaa. Tavoitteiksi viestinnälle on asetettu: a. x tonnia tavanomaisia lannoitetta on korvattu kierrätyslannoitteilla vuoteen 2025 mennessä, b. kierrätysravinteilla on arvoa ja kysyntää, c. saadaan asiakkaita kierrätyslaatu järjestelmän piiriin ja d. kierrätysravinteilla on toimivat markkinat. Viestinnän kanavina käytetään verkkosivuja, laatukäsikirjaa, esitteitä, julkaisuja ja tapahtumia.

Viestintäsuunnitelman laadinnan yhteydessä marraskuussa 2019 Osuuskunta Visia toteutti myös laatu järjestelmän pilointiin jo lähteneille yrityksille, potentiaalisille alan yrityksille ja sidosryhmille kohdistetun haastattelututkimuksen. Tutkimuksen avulla saatiin tietoa kohderyhmien tavoitteista laadun kehittämiseksi toiminnassaan sekä suhtautumisesta kierrätyslannoitevalmisteiden laatu järjestelmään. Havaittiin, että pääosin järjestelmään suhtaudutaan myönteisesti. Halukkuus liittyä siihen vaihteli ja useat haastatellut miettivät kustannus/hyöty -suhdetta.

4. Laatu järjestelmän rahoituksen periaatteet ja sopimukset

Projektiryhmä laati laatu järjestelmän taloussuunnitelman hankkeen jälkeistä aikaa varten marraskuussa 2019. Suunnitelmassa on arvioitu järjestelmän ylläpidosta aiheutuvat kustannukset ja esitetty keinot rahoitukseen. Suunnitelman mukaisesti ylläpito hoidetaan Suomen Biokierto ja Biokaasu ry:n toimesta henkilötyönä. Rahoitus kootaan laatu järjestelmän jäsenyrityksiltä perittävillä maksuilla, joista hakemusmaksu on kertaluonteinen ja vuosittainen maksu on sidottu sertifioitujen tuotteiden vuotuisen tuotettuun tonnimäärään. Tuotteiden analysoinnista ja yritysten ulkoisesta auditoinnista aiheutuvat kulut kohdistetaan suoraan yrityksille. Laatu järjestelmän ylläpitäjän ja yrityksen välisen sopimus pohjan laadinnassa käytettiin ulkopuolisena asiantuntijana Eversheds Asianajotoimisto Oy:tä helmikuussa 2020.

5. Laatu järjestelmän pilointi kohde yrityksissä

Pilointi eli laatu järjestelmän testaus laatu merkkiä hakevissa yrityksissä on ollut hyvin olennainen toimenpide. Pilointi aloitettiin toukokuussa 2019 pidetyllä yritysten ja sidosryhmien valmennustilaisuudella, jossa ulkopuolisena asiantuntijana käytettiin Pöyry Finland Oy:tä. Pilointiin lähti viisi yritystä, jotka hakevat laatu merkkiä yhteensä 10 tuotteelle. Laatu käsikirjan mukaisesti yritykset teettävät tuotteille määrätty analyysit ja myös yrityksen ulkoisen auditointi tulee tehdä. Hankkeen puolesta helpotettiin pilointia valitsemalla kilpailutuksen kautta laboratorio laatu merkkiä hakevien tuotteiden haitallisten metallien ja orgaanisten haitta-aineiden analysointiin v. 2019. Analyysilaboratoriona toimi KVVY Tutkimus Oy. Syksyllä 2019 teki kilpailutuksen kautta valittu Kiwa Inspecta Oy pilot-yritysten ulkoiset auditoinnit. Sekä em. analyysien että ulkoisten auditointien kulut maksettiin hankkeen puolesta.

Pilointi tuotti runsaasti tietoa laatu järjestelmän toimivuudesta ja laatu käsikirjaan liitettävää ohjeistusta tehostettiin ja monipuolistettiin mm. ohjeilla sisäiseen auditointiin ja

yhdenmukaiseen näytteenottoon. Pilotoinnin lopuksi järjestettiin perehdytystilaisuus yrityksille ja sidosryhmille tammikuussa 2020.

Kaikkein konkreettisin myönteinen tulos pilotoinnista oli kuitenkin se, että helmikuussa 2020 voitiin esittää kahta pilotoinnissa mukana ollutta tuotetta sertifioitaviksi eli käyttämään Laatulannoite-merkkiä. Ensimmäiset sertifikaatit on tarkoitus luovuttaa yrityksille maaliskuussa 2020.

6. Hankekoordinointi ja hankkeen aikainen viestintä

Lara laaturavinnehanketta alkoi heinäkuussa 2018 koordinoida hakija Biolaitosyhdistys ry. Vuoden 2019 heinäkuusta alkaen koordinointi siirtyi Suomen Biokierto ja Biokaasu ry:n vastuulle. Koordinointityöhön ovat kuuluneet: a. sopimusten laadinta hankkeen rahoittajien kanssa, b. projektiryhmän ja ohjausryhmän sekä laatutoimikunnan työn organisointi, c. hankkeen toimenpiteiden toteutuksen organisointi ja johtaminen, d. toteutuksessa tarvittavan ulkopuolisen asiantuntemuksen hankinta, e. hankkeen maksuliikenteen hoitaminen ja raportointi päärahoittajan edellyttämällä tavalla.

Koordinoija on vastannut myös hankeaikaisesta viestinnästä ja käyttänyt apuna ulkoisena asiantuntijana MAK Media Oy:tä. Hankkeen viestinnässä on hyödynnetty: a. hankkeelle avattuja kotisivuja www.laatulannoite.fi, b. sosiaalisen median kanavista Facebookia ja LinkedIniä, c. hankkeen toimenpiteiden yhteydessä järjestettyjä työpajoja ja sidosryhmien kuulemisia, d. vuosittaisia Biotalouspäiviä, e. lehdistötiedotteita, f. artikkeleita ammattilehdissä sekä g. ohjausryhmässä edustettujen tahojen viestintäkanavia.

4. HANKKEEN TULOKSET

4.1. Hankkeen tavoitteiden ja suunniteltujen tulosten toteutuminen

Hankkeen tavoitteena oli kehittää kierrätyslannoitevalmisteiden kansallinen laatujärjestelmä, joka hankkeen aikana on pilotoinnin kautta otettu käyttöön 5-10 yrityksessä.

Laatujärjestelmä, ohjeistus sille laatukäsikirjan muodossa, sekä tietojärjestelmä kehitettiin ja pilotoitiin hankkeen aikana. Laatujärjestelmä on pilotoitu viidessä yrityksessä. Hankkeen aikana saatiin kahdelle tuotteelle valmiudet sertifiointiin.

4.2. Poikkeamat verrattuna suunnitelmiin

Kaikki viiden pilotointiin osallistuneen yrityksen tuotteet, joille yritykset hakivat laatumerkkiä, eivät saavuttaneet hankkeen aikana vielä sertifiointivalmiutta.

4.3. Poikkeamien syyt

Ohjeistuksessa, joka on kirjattu laatukäsikirjaan, todetaan, että laatusertifikaatin hakuaika on yksi vuosi. Ensimmäiset tuotteet saavuttivat sertifiointivalmiuden hankkeen lopussa, 9 kk kuluttua pilotoinnin aloittamisesta, toukokuusta 2019, jolloin yritykset tekivät ensimmäiset laaturerkin hakemuksensa. Pilotointia ei pystytty aloittamaan aiemmin, koska laatujärjestelmän sääntöjen kehittäminen vei suunniteltua kauemmin.

5. HANKKEEN VAIKUTTAVUUS/VAIKUTUKSET

5.1. Hankkeen positiivinen ja negatiivinen vaikuttavuus/vaikutukset ravinteiden kiertoon ja vesistökuormitukseen

Kehitetetyn, pilotoidun ja käyttöön otetun laatujärjestelmän avulla kierrätysravinteiden käyttö lisääntyy ja niitä sisältävien orgaanisten lannoitevalmisteiden käytöllä on vaikutusta maan biologisen aktiivisuuden parantumiseen, maaperän hiilensidonnassa tehostumiseen ja humuspitoisuuden kasvuun, sekä eroosioherkkyyden vähentymiseen.

5.2. Muut vaikutukset (positiiviset ja negatiiviset)

Laatujärjestelmän käyttö tuo lisää tarpeellista tietoa päätöksentekijöille lannoitevalmisteiden ja niiden raaka-aineiden ominaisuuksien vaihteluvälistä.

Laatujärjestelmän kehittäminen on luonut toiminnanharjoittajien, lopputuotteiden käyttäjien ja sidosryhmien välille pysyviä yhteistyörakenteita, jotka ovat tarpeen kiertotalouden edistämiseksi.

Laatujärjestelmän kehittäminen työpajoinen, ohjeistuksinen ja perehdyttämisen on lisännyt alalla toimivien tiedon tasoa.

Kierrätysravinteiden lisääntyvä käyttö turvaa alan yritysten toimintaedellytyksiä.

Laatujärjestelmä vähentää elintarvikkeiden laatuun ja puhtauteen kohdistuvia riskejä, kuten myös ympäristöön kohdistuvia.

6. VIESTINNÄN TOTEUTUMINEN JA TULOKSET

6.1. Viestinnän pääasiallinen sisältö, määrä, laatu, kohderyhmät

Hankkeen aikaisessa viestinnässä on painottunut laatujärjestelmän tavoitteista ja rakennettavista työkaluista kertominen, sekä myös ravinnekierrätyksen merkitys. Kohteena ovat olleet maatalouden ja viherrakentamisen ammattilaiset, sidosryhmät ja poliittiset päättäjät.

Laatujärjestelmästä on esitelmöity kaikkiaan 15 erilaisessa ammattilaisten seminaarissa tai vastaavassa tilaisuudessa. Ammattilehtiartikkeleita on laadittu kaikkiaan 7. Hankkeen tiedotteista ja tapahtumista on viestitty kotisivuilla, Facebookissa ja LinkedInissä.

6.2. Arvio viestinnän onnistumisesta, viestintäsuunnitelman toteutumisesta

Hankkeen viestintä on toteuttanut sille asetetut tavoitteet. Tunnettuus alan ammattilaisten keskuudessa on hyvä ja laatujärjestelmä on herättänyt kiinnostusta. Siitä osoituksena on marraskuussa 2019 toteutetun haastattelututkimuksen yksi tulos, jonka mukaan 16/21 haastatelluista tunsi laatujärjestelmän.

7. TULOSTEN KESTÄVYYS JA HYÖDYNTÄMINEN

7.1. Arvio tulosten kestävydestä ja konkreettisuudesta ja siihen liittyvistä riskeistä (poliittinen tuki, institutionaalinen/lainsäädännöllinen tuki, taloudelliset ja rahoituskelliset mahdollisuudet, teknologian soveltuvuus, sidosryhmien kiinnostus ja sitoutuminen)

Laatujärjestelmän vastaanotto poliittisten päättäjien taholta on ollut joka kerta positiivinen ja kannustava, kun hankkeesta on esitelmöity tai lähetetty tiedotteita kansanedustajille ja EU-parlamentaarikoille. Laatujärjestelmä on työkalu biokiertotalouden edistämässä ja ilmastotavoitteiden toteuttamisessa.

Valvontaviranomaisten ja sidosryhmien taholla suhtautuminen laatujärjestelmään on positiivisen odottava, sillä laajasti käytössä oleva järjestelmä, kuten Saksassa, tukee ja täydentää viranomaisten työtä.

Laatujärjestelmän yleistymisen kierrätysravinteita tuottavissa yrityksissä riippuu sertifioitujen tuotteiden määrän kehityksestä, eli positiivisen esimerkin voimasta. Samoin siitä, miten yritykset arvioivat kukin kohdallaan laatujärjestelmän kustannus/hyöty -suhteen.

Laatujärjestelmän yleistymisen ja samalla sertifioitavien tuotteiden määrän lisääntyminen mahdollistaa taloudellisen vakauden järjestelmän ylläpitoon ja kehittämisen. Myös hankerahoitusta on kohtuullisesti saatavilla kehittämiseen.

7.2. Ehdotukset hankkeen tulosten hyödyntämiseksi, ml. liiketaloudelliset ja lainsäädännölliset näkökohdat

EU-lannoitetuoteasetuksen kansallinen toimeenpano ja uudistus.

Jäteasetukset ja End of Waste-asiat kansallisesti ja EU-tasolla, viranomaistyön helpottaminen.

Lainsäädännössä olevien analyysimenetelmien toimivuuden arviointi.

Tehostetumpi yhteistyö analyysilaboratorioiden kanssa, mm. näytteenottopakettien kehittäminen.

Laatujärjestelmästä työkalut yrityskohtaisen laatukäsikirjan tekemiseksi.

Hyödyntäminen yritysten alihankkijoiden toiminnan laadun varmistamisessa.

8. TALOUSRAPORTTI

8.1. Budjetin ja rahoitussuunnitelman toteutuminen ja esiin nousseet ongelmat

Hankkeen kokonaisbudjetti on 150 000 € ja se toteutui eli toimenpiteet pystyttiin toteuttamaan resurssien puitteissa.

Edunvalvontayhdistyksen kaltaisella toimijalla hankkeiden toteuttaminen on taloudellisesti haasteellista mm. maksuvalmiuden säilyttämisessä. Tähän pystyttiin hankkeen alkaessa varautumaan, sillä päärahoittajan, Ympäristöministeriön (rahoitusosuus 105 000 €) kanssa sovittiin maksatusvälien tihentämisestä ja Sitran sekä 9 yritysrahoittajan (rahoitusosuus yht. 40 000 €) kanssa sovittiin maksatukset etupainotteisiksi ja ne toteutuivat hankkeen ensimmäisen puolen vuoden kuluessa.

9. SUOSITUKSET TULEVIA HANKKEITA JA OHJELMIA VARTEN

9.1. Esiin nousseet jatkohankkeita koskevat ideat ja tarpeet

Järjestelmän kehittäminen siten, että siinä huomioitaisiin paremmin syötemateriaalit, puolivalmisteet ja lopputuotteet, nyt mukana on eritasoisia tuotteita. Näiden kohdalla esim. näytteenotot eroavat huomattavasti: lopputuotteet ovat monimutkaisia (seoksia).

Järjestelmän kehittäminen entistä paremmin soveltuvaksi eri kierrätyslannoitevalmisteille: mm. kasvualustatuotteille oma kriteeristö.

Analyysimenetelmien kehittäminen: mikromuovit, roskaisuus.

Tiedon käsittely digitaaliseksi, mm. tiedonsiirrossa analyysilaboratorioista laatujärjestelmän tietokantaan ja edelleen raporteina yrityksille.

9.2. Mitä vastaavissa hankkeissa tulisi välttää, mitä suositellaan

Tulee aina sitouttaa mukaan edelläkävijäyritykset, joilla on kiinnostusta ja kykyä laadun ja osaamisen kehittämiseen. Samoin viranomaisten, tutkimuksen ja muiden sidosryhmien

asiantuntemuksen hyödyntäminen on olennainen onnistumisen edellytys. Toimiva verkostoyhteistyö on tärkeää ja yhteistyörakenteiden säilyttäminen.

10. JOHTOPÄÄTÖKSET/YHTEENVETO HANKKEESTA JA PÄÄTULOKSISTA

Lara laaturavinnehankkeen tavoitteena oli luoda laatujärjestelmä lannoitevalmisteille, jotka on prosessoitu kierrätysmateriaaleista biokaasu- ja kompostilaitoksissa tai muissa vastaavissa käsittelylaitoksissa. Lannoitevalmisteiden käyttäjiä ovat viljelijät, viherrakentajat ja erilaiset teollisuuden prosessit sekä lähitulevaisuudessa myös metsäalan edustajat.

Suomessa ainutlaatuinen laatujärjestelmä, ohjeistus sille laatukäsikirjan muodossa, sekä tietojärjestelmä kehitettiin ja pilotoitiin hankkeen toteutusaikana 2.7.2018 – 29.2.2020. Laatujärjestelmä on pilotoitu viidessä yrityksessä. Hankkeen aikana saatiin kahdelle tuotteelle valmiudet sertifiointiin. Hankkeen yritysten, viranomaisten, tutkijoiden ja neuvojen välille kehittyi toimiva yhteistyörakenne. Hanke toteutettiin sen budjetin puitteissa.