

LARA laatuvainnehanke

- laatujärjestelmä kierrätyslannoitevalmisteille

HALLITUKSEN
KÄRKIHANKE

Laatukäsikirja

Kansallinen laatujärjestelmä kierrätyslannoitevalmisteille

Versio 1.0

2019



Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	2
2. LAATUJÄRJESTELMÄN TAVOITTEET JA SOVELTAMISALUE	3
2.1. Laatujärjestelmän tavoitteet	3
2.2. Soveltamisalue	3
2.3. Tuotteiden käyttötarkoitus	4
2.4. Toiminnanharjoittajat laatumerkin haltijoina	4
3. LAATUJÄRJESTELMÄN VASTUUTAHOIT	4
3.1. Organisaatio ja sen osat	4
3.2. Järjestelmän ylläpitäjä	5
3.3. Ohjausryhmä	6
3.4. Laatukomitea	6
3.5. Tutkimuskomitea	6
3.6. Laatumerkin haltijat	7
4. LAATUJÄRJESTELMÄN PERIAATTEET	7
4.1. Yleiset periaatteet	7
4.2. Näytteenotto	8
4.3. Lainsäädännön seuranta	9
4.4. Laatumerkki	9
4.5. Laatumerkin hakeminen	9
4.6. Reunaehdot	12
4.7. Auditointi	13
4.8. Raaka-aineiden laatu	15
4.9. Laatujärjestelmän mukaiset lopputuotteet	16
4.10. Seurattavat parametrit	17
4.11. Analyysimenetelmät ja laboratoriot	20
4.12. Raportointi järjestelmän ylläpitäjälle	20
4.13. Sanktiot laatumerkin väärinkäytöstä	20
5. LAATUJÄRJESTELMÄN MAKSUT	22
6. LIITTEET	22
6.1. Liite: Mallihakemus laatujärjestelmän jäseneksi	23
6.2. Liite: Toiminnan laadun tarkastuslista	24
6.3. Liite: Toiminnan tarkastuslista	29
6.4. Liite: Ruokaviraston ohjeet omavalvontasuunnitelmalle	31

1. JOHDANTO

Tämä on versio 1.0 laatukäsikirjasta, mikä ohjeistaa toiminnanharjoittajia ja asiantuntijoita kierrätyslannoitevalmisteille tarkoitettun laatujärjestelmän ja laatumerkin käyttöönottoon ja ylläpitoon. Laatujärjestelmää on rakennettu Suomessa vuodesta 2017 alkaen osana Ympäristöministeriön rahoittamaa Lara laaturavinne -hanketta. Meillä ei aiemmin ole ollut lopputuotteille eli kierrätyslannoitevalmisteille laatujärjestelmää, joka nyt on tavoite.

Laatukäsikirjan laadinnassa on hyödynnetty ensiksi saksalaista käsikirjaa Qualitätsmanagement Handbuch (QMH) RAL Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) (Dok. 251-002-1, Stand: 08.11.2018). Saksassa laatusertifikaatit biojätekomposteille, mädätysjäännöksille, lietetuotteille ja tuhille myöntää yhdistys nimeltä Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK, www.kompost.de) ja sertifikaatit ovat laadunvarmistusinstituutti RAL:n laatu-merkkejä. Toinen tärkeä hyödynnetty asiakirja kuvaa European Compost Networkin (ECN) (www.compostnetwork.info) kehittämää kansallisten laatujärjestelmien kattojärjestelmää ECN-QAS ja sen käsikirjaa, jonka Quality Manualin viimeisin versio on julkaistu 11.7.2018. ECN-QAS -järjestelmä on kehitetty alun perin komposteille, mutta järjestelmässä on nykyisin mukana myös mädätysjäännös. Kolmas ja uusin asiakirja, jota tässä laatu-käsikirjassa on hyödynnetty, on Pöyry Finland Oy:n 30.11.2018 Lara laaturavinne -hankkeelle tuottama Tarkennettu selvitys kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmän periaatteista. Selvitys, kuten laatujärjestelmään liittyvä muukin materiaali löytyy hankkeen kotisivuilta www.laatulannoite.fi

Laatukäsikirjan on laatinut Lara laaturavinnehankkeen projektityöryhmä, johon kuuluvat Biolaitosyhdistyksen puheenjohtaja Christoph Gareis ja toiminnanjohtaja Juha Pirkkamaa, Suomen Vesilaitosyhdistyksen vesiasiaain päällikkö Saijariina Toivikko ja Suomen Biokaasuyhdistyksen toiminnanjohtaja Anna Virolainen-Hynnä. Käsikirjan on koostanut Juha Pirkkamaa.

Laatujärjestelmän taustayhdistyksissä tapahtuu kevään 2019 aikana muutos, sillä Biolaitosyhdistys ja Biokaasuyhdistys ovat päättäneet yhdistää voimansa perustamalla uuden edunvalvontaorganisaation, Suomen Biokierto ja Biokaasu ry:n. Nykyisten em. yhdistysten toiminta on tarkoitus päättää kevään aikana ja muun toiminnan ohella myös laatujärjestelmää kehittävä Lara laaturavinnehanke siirtää uudelle yhdistykselle.

Työryhmä ottaa vastaan parannusehdotuksia sekä käsikirjaan että laatujärjestelmään. Tarkoitus on, että käsikirjan liitteitä voidaan tarvittaessa päivittää useammin kuin itse käsikirjaa. Työryhmä ja sen taustatahot toivovat, että kierrätyslannoitevalmisteille tarkoitettut laatujärjestelmä ja laatumerkki otetaan laajaan käyttöön nostamaan tuotteiden laatu-kuvaa, käyttökelpoisuutta ja turvallisuutta, parantamaan ja monipuolistamaan niiden menekkiä ja viemään osaltaan merkittävästi eteenpäin kiertotaloutta Suomessa!

2. LAATUJÄRJESTELMÄN TAVOITTEET JA SOVELTAMISALUE

2.1. Laatujärjestelmän tavoitteet

Kansallisen laatujärjestelmän tavoitteena on paitsi todentaa kierrätyspohjaisten lannoitevalmisteiden laatu, myös lisätä toiminnan ja raaka-aineiden jäljitettävyyttä ja raaka-aineketjun läpinäkyvyyttä. Suomessa ei aiemmin ole ollut **lopputuotteille** eli kierrätyslannoitevalmisteille laatujärjestelmää, joka nyt on tavoite.

Laatujärjestelmä edistää konkreettisesti kiertotaloutta, koska laatujärjestelmän avulla kierrätyslannoitevalmisteiden valmistajat voivat osoittaa tuotteidensa täyttävän lainsäädännön edellyttämää korkeammat laatuvaatimukset. Tavoitteena on myös lisätä tietoisuutta kierrätyspohjaisista lannoitevalmisteista ja niiden laadusta. Laatujärjestelmän tavoitteena on lisäksi edistää avoimuutta ja tuotteiden jäljitettävyyttä. Laatujärjestelmä varmistaa, että loppukäyttäjä saa tiedon siitä, että miten, missä ja millaisista raaka-aineista kierrätyslannoitevalmisteita valmistetaan. Lisäksi järjestelmä tarjoaa tietoa kierrätyslannoitevalmisteiden laadun kehittymisestä ja sillä voidaan esimerkiksi seurata eri aineiden/yhdisteiden mitattavien pitoisuuksien kehittymistä pitkällä aikavälillä.

Laatujärjestelmän säännöt ja kriteerit perustuvat tutkittuun tietoon, minkä lisäksi järjestelmä mahdollistaa systemaattisen pitkäaikaisen tiedon keräämisen yhteen paikkaan. Laatujärjestelmä on rakennettu siten, että järjestelmä on aina tarpeen mukaan päivitettävissä ja järjestelmän tavoitteena on vastata nopeasti muuttuvaan toimintaympäristöön ja tarpeisiin. Siksi laatujärjestelmän toimivuutta arvioidaan säännöllisesti. Laatujärjestelmän kehitystyötä tehdään tiiviisti yhdessä alan eri sidosryhmien kanssa, jotta laatujärjestelmästä tulee tärkeiden sidosryhmien hyväksymä.

2.2. Soveltamisalue

Laatujärjestelmän painopiste on **lopputuotteen laadussa**, minkä lisäksi laatujärjestelmä huomioi myös käytetyt **raaka-aineet** ja niiden laatuun vaikuttavat tekijät, sekä varsinaisen **tuotantoprosessin** (kuva 1 seuraavalla sivulla). Laatujärjestelmä on rakennettu siten, että se on yhteensopiva muiden laatujärjestelmien kuten ISO 9001 kanssa ja se täydentää Suomen nykyistä lannoitelainsäädäntöä.

<p>Tuotannon alku</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raaka-aineiden laatu - Jäljitettävyys
<p>Tuotanto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toiminnan laatu - Synergia nykyisten käytäntöjen kanssa <ul style="list-style-type: none"> - laitoshyväksyntä ja omavalvonta - ISO 9001
<p>Lopputuote</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuotteen laadunvarmistus, mm. haitalliset metallit ja orgaaniset haitta-aineet - Laadun tasaisuuden seuranta

Kuva 1 Laatujärjestelmän rajaus

2.3. Tuotteiden käyttötarkoitus

Kierrätysmateriaaleista valmistetut lannoitevalmisteet mahdollistavat fosforin ja typen sekä muiden ravinteiden ja orgaanisen aineksen kierrätyksen. Kierrätysravinteet soveltuvat käyttöön **kasvintuotannossa**, mikä parantaa kestävästä ravinteiden käyttöä. Kierrätyslannoitevalmisteilla lisätään maan biologista aktiivisuutta ja humuspitoisuutta sekä vähennetään eroosioherkkyyttä. Kierrätysmateriaalien orgaanista ainesta voidaan hyödyntää myös **mullantuotannossa**. Muita käyttökohteita ovat **viherrakentaminen** ja lähitulevaisuudessa myös **metsätalous**.

2.4. Toiminnanharjoittajat laatumerkin haltijoina

Kierrätyslannoitevalmisteita kompostoimalla, biokaasuprosessin kautta tai muulla vastaavalla tavalla tuottavat eli toiminnanharjoittajat osallistuvat laatujärjestelmän haltijoina toimintaan, kun heidän tuotteensa ovat läpäisseet laatumerkin hakuprosessin ja he ovat maksaneet hakemusmaksun. Laatumerkin haltijat maksavat asianmukaiset, määritellyt maksut. Laatumerkin haltijoiden edustajilla on vaikutusmahdollisuus laatujärjestelmän laatukomiteassa.

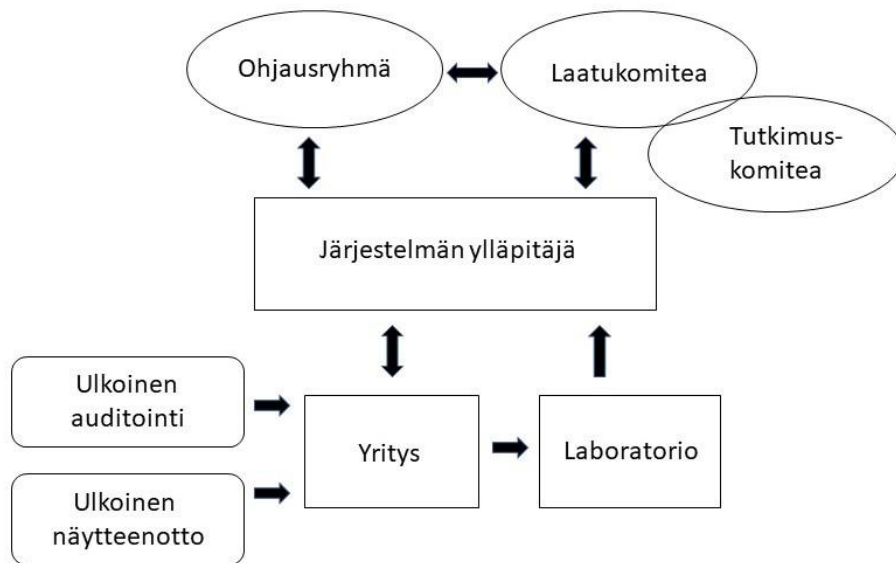
3. LAATUJÄRJESTELMÄN VASTUUTAHO

3.1. Organisaatio ja sen osat

Laatujärjestelmän organisoinnista vastaavana tahona toimii toistaiseksi Biolaitosyhdistys. Lisäksi järjestelmän kehittämisestä ja ylläpitoa tukevasta toiminnasta vastaavat seuraavassa esitetyt tahot:

1. Hallinnollisista tehtävistä vastaa **järjestelmän ylläpitäjä**
2. Laatujärjestelmän ylin päätäntävalta on **ohjausryhmällä**
3. Laatumerkin haltijoiden toimintaa valvoo **laatukomitea**, joka myös laatii laatujärjestelmän säännöt yhteistyössä tutkimuskomitean kanssa
4. **Tutkimuskomitea** on ryhmä asiantuntijoita, jotka välittävät alaa koskevan uusimman tieteellisen tiedon laatujärjestelmän käyttöön

Laatujärjestelmän organisaation rakenne kuvataan alla kuvassa 2. **Laatujärjestelmän organisaatio ja siihen kuuluvien tahojen roolit tarkentuvat laatujärjestelmää pilotoitaessa eli testatessa sen toimivuutta yrityksissä.**



Kuva 2 Laatujärjestelmän organisaatiorakenne

3.2. Järjestelmän ylläpitäjä

Järjestelmän ylläpito on alun perin suunniteltu toimimaan Biolaitosyhdistyksen alaisuudessa. Laatujärjestelmän taustayhdistyksissä tapahtuu kuitenkin kevään 2019 aikana muutos, sillä Biolaitosyhdistys ja Biokaasuyhdistys ovat päättäneet yhdistää voimansa perustamalla uuden edunvalvontaorganisaation, Suomen Biokierto ja Biokaasury:n. Nykyisten em. yhdistysten toiminta on tarkoitus päättää kevään aikana ja toiminnat siirtää uudelle yhdistykselle. Siten myös laatujärjestelmän ylläpito jatkossa.

Järjestelmän hoitaja voi olla esimerkiksi yhdistyksen työntekijä, joka hoitaa järjestelmän ylläpitoon liittyviä tehtäviä joko osa-aikaisesti tai täyspäiväisesti, riippuen laatumerkin haltijoiden määrästä.

Järjestelmän ylläpitäjän tärkeimmät tehtävät ovat:

1. Laatujärjestelmän koordinointi sekä laskutus ja hakupalvelut
2. Laatumerkkien myöntämisen hallinnollinen työ
3. Varsinaisen tieto- ja talletusjärjestelmän ylläpito ja koordinointi tietojärjestelmän palveluntuottajan kanssa

4. Tietojen kokoaminen ja valmistelu laatukomitealle sekä ohjausryhmälle
5. Ohjausryhmän ja laatukomitean kokousten kutsuminen, asioiden valmistelu ja esittely kokouksille sekä ryhmien sihteerinä toimiminen
6. Yhteiskuntasuhteiden hoito
7. Muut toimet, kuten viestintä ja markkinointi, jäsenlaitosten neuvonta

Järjestelmän ylläpitäjä on ainoa taho, jolla on oikeus tarkastella yksittäisten yritysten tietoja tietojärjestelmässä. Laatukomitean ja ohjausryhmän jäsenenä on mahdollisesti kilpailevia toiminnanharjoittajia, minkä vuoksi näissä ryhmissä käsitellään yritysten tiedot anonyymisti.

3.3. Ohjausryhmä

Ohjausryhmä on laatujärjestelmän **päättävä elin**. Ohjausryhmän tehtävänä on kehittää laatujärjestelmän toimintaa pitkäjänteisesti. Laatusertificaatin myöntää ohjausryhmä laatukomitean esityksestä. Ohjausryhmä kokoontuu noin kaksi kertaa vuodessa, ja siihen kuuluvat toimintaa harjoittavien yritysten ja heitä edustavien yhdistysten edustajat (Biolaitosyhdistys, Biokaasuyhdistys, Vesilaitosyhdistys). Ohjausryhmään kutsutaan myös lopputuotteiden käyttäjien, Ruokaviraston ja hallinnon (MMM, YM) edustajat.

3.4. Laatukomitea

Laatukomitea seuraa järjestelmän ylläpitäjän välityksellä laatumerkin haltijoiden toimintaa ja tuotteiden laatua, jotta ylläpidetään toiminnan laatua. Laatukomitea toimii laatujärjestelmän **operatiivisena, valmistelevana elimenä**, joka antaa laatumerkin haltijoille huomautuksia tai velvoittaa lisäanalyysiin tai -auditointeihin, mikäli laatujärjestelmän sääntöjä ei noudateta. Laatukomitea voi myös ehdottaa jäsenen erottamista laatujärjestelmästä, mikäli todetaan vakavia puutteita tai rikkomuksia tuotteiden laadussa tai laitoksen toiminnassa. Laatukomitean tehtävänä on myös laatia ja päivittää laatujärjestelmän säännöt.

Laatukomiteaan kuuluu edustajia toimintaa harjoittavista yrityksistä ja heitä edustavista yhdistyksistä (Vesilaitosyhdistys, Biolaitosyhdistys, Biokaasuyhdistys), käyttäjistä (MTK, Viherympäristöliitto), viranomaisista (esim. Ruokavirasto, MMM, YM) ja muista sidosryhmistä (elintarviketeollisuus, tukkukaupat, tutkimus, laboratoriot, Sitra ym.). Laatukomitea kokoontuu noin neljä kertaa vuodessa.

3.5. Tutkimuskomitea

Tutkimuskomitean tehtävänä on **seurata alan tutkimusta** ja tuoda sitä aktiivisesti järjestelmän käyttöön. Tutkimuskomitea on siten **valmisteleva elin**, joka kutsutaan tarvittaessa kokoon esim. kerran vuodessa. Tutkimuskomitean jäseniksi kutsutaan asiantuntijoita, jotka ovat esimerkiksi korkeakouluissa tai tutkimuslaitoksissa (esim. Luke, SYKE) tutkineet kierrätyslannoitevalmisteita. Lisäksi tutkimuskomitea osallistuu laatujärjestelmän mahdollisesti toteuttamaan tutkimusyhteistyöhön. Tutkimuskomitean tulee ennakoivasti seurata säädöksien muuttumista ja niihin liittyviä siirtymäaikoja. Myös

ennakoiva viestintä on tärkeää.

3.6. Laatumerkin haltijat

Kierrätyslannoitevalmisteiden tuottajat osallistuvat laatumerkin haltijoina toimintaan, kun heidän tuotteensa ovat läpäisseet hakuprosessin ja he ovat maksaneet hakemusmaksun. Laatumerkin haltijat laatujärjestelmän jäseninä maksavat vuosimaksun sekä tuotantomäärästä riippuvan maksun. Jäsenten tärkein yhteyshenkilö organisaatiossa on järjestelmän ylläpitäjä. Lisäksi jäsenillä on vaihtuvat edustajat laatukomiteassa.

4. LAATUJÄRJESTELMÄN PERIAATTEET

4.1. Yleiset periaatteet

Järjestelmän **ohjausryhmä myöntää laatukomitean esityksestä sertifikaatin ja siihen liittyvän merkin käyttöoikeuden**. Laatumerkin myöntämisen riippumattomuus varmistetaan hyväksymisprosessin aikaisella **ulkoisella auditoinnilla**. Lisäksi laatumerkin myöntämisen jälkeen merkin ylläpidon riippumattomuus varmistetaan säännöllisillä ulkoisilla auditoinneilla ja ulkoisilla näytteenotoilla.

Laatujärjestelmän **painopiste on lopputuotteen laadun seurannassa**, jonka lisäksi huomioidaan **myös laitoksen käsittelemien raaka-aineiden laatu ja laitoksen toiminnan laatu**. Laadunvarmistus perustuu **sekä ulkopuolisen tahon suorittamaan auditointiin että laitoksen omavalvontaan**. Omavalvonnan lisänä toteutetaan ns. **sisäistä auditointia**, millä tarkoitetaan laitoksen johdon, johdon edustajan tai vertaisauditoijan suorittamaa auditointia. Sisäisen auditoinnin toteuttamisessa voidaan hyödyntää esim. HACCP - seurannan tai ISO 9001 -järjestelmän johdon katselmuksen periaatteita.

Laitosten toiminnan arviointi perustuu hakuprosessin aikana ulkoiseen auditointiin, minkä jälkeen painotus siirtyy omavalvontaan ja sisäiseen auditointiin.

Kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmä voi olla osa toiminnanharjoittajan ISO 9001, ISO 14001- laatujärjestelmiä.

Laatukomitea voi esittää muutoksia laatujärjestelmän sääntöihin. Myönnetty laatusertifikaatti on voimassa sääntömuutoksen osalta siten, että toiminta on muutettava vuoden sisällä sääntömuutoksesta ja se todennetaan vuosittaisessa sertifioinnissa. Merkittäville, investointeja edellyttävälle muutoksille laatujärjestelmän ohjausryhmä päättää tapauskohtaisesti täytäntöönpanon ajankohdan ja riittävän siirtymäajan.

Laatujärjestelmän sääntöjen päivitys tarkastetaan joka 2. vuosi tai erityisen painavista syistä useammin.

4.2. Näytteenotto

Näytteenotossa hyväksytään **pääsääntöisesti laitoksen oman henkilökunnan ottamat näytteet**, lukuun ottamatta sellaisia analyysejä, joihin vaaditaan ulkopuolinen näytteenottaja, jotta varmistetaan näytteenoton oikeat menettelyt. Tällaisia voivat olla jotkin näytteet erikoisanalyyseihin tai orgaanisten haitta-aineiden määrittämistä varten. Lisäksi ulkoinen näytteenotto vaaditaan vuosittain, jolla edistetään laatujärjestelmän uskottavuutta. Laatujärjestelmässä voidaan myös vaatia laitosten omilta näytteenottajilta sertifiointia. Mahdollista on myös tehdä valvottuja näytteenottoja, joissa näytteenoton suorittaminen arvioidaan esim. kerran vuodessa. Laatujärjestelmässä voidaan myös vaatia laitosten omilta näytteenottajilta sertifiointia tai laatujärjestelmän järjestämän koulutuksen suorittamista. Taulukossa 1 esitetään laadun seurannan menetelmät ja niiden vaadittu tiheys laatumerkkiä hakevilta laitoksilta, ja laatumerkin haltijoilta.

Taulukko 1 Laadunvarmistuksen valvonta haku- ja seurantaprosesseissa

	Hakuprosessi	Seurantaprosessi
Ulkoinen auditointi	Kerran hakuprosessin aikana	Joka toinen vuosi tai toiminnan muuttuessa
Ulkoinen näytteenotto	Kerran hakuprosessin aikana	Kerran vuodessa
Sisäinen auditointi	Kerran hakuprosessin aikana	Vähintään kerran vuodessa
Oma näytteenotto	Oma näytteenotto 4 krt/a, lukuun ottamatta laitoksia, joissa tuotantomäärä < 2 000 t/a, näyte joka erästä.*	Oma näytteenotto 4 krt/a, lukuun ottamatta laitoksia, joissa tuotantomäärä < 2 000 t/a, näyte joka erästä.*

* Mikäli laitoksella kerätään Ruokaviraston tai muun valvonnan mukaisia näytteitä tiheämmin, niin myös näiden näytteiden tuloksien tulee täyttää laatujärjestelmän mukaiset vaatimukset analysoitavien parametrien osalta. Tämä tarkistetaan aina sisäisen ja ulkoisen auditoinnin yhteydessä.

Hakuprosessi

Hakuprosessin aikana näytteitä kerätään vähintään neljä kertaa vuoden aikana. Näytteenottokertojen tulee jakautua tasaisesti noin 3 kuukauden välein. Järjestelmän laatukriteereiden tulee täytyä hakuajana, jotta sertifikaatin myöntäminen on mahdollista.

Seurantaprosessi

Sertifioituilla toimijoilla on voimassa seurantaprosessi. Seurantaprosessin aikana näytteitä kerätään neljä kertaa vuodessa. Myös näiden näytteiden tulee jakautua tasaisesti vuoden aikana.

Joillakin toimijoilla Ruokaviraston ohjeiden mukaisia näytteitä kerätään tiheämmin kuin neljä kertaa vuodessa. Vaikka laatujärjestelmään tulee raportoida suoraan neljän näyttekerran tulokset, myös muiden tulosten tulee täyttää laatujärjestelmän mukaiset vaatimukset. Ruokaviraston ja muiden näytteiden tulokset tarkastetaan vuosittaisen sisäisen auditoinnin yhteydessä sekä aina ulkoisessa auditoinnissa.

Ulkoisen näytteenotto

- Yhden vuosittaisen näytteen tulee olla ulkoisen näytteenottajan keräämä
- Orgaanisten haitta-aineiden näytteenotto tulee olla ulkoisen näytteenottajan keräämä

Ruokaviraston keräämä ja analysoima näyte voidaan laskea mukaan järjestelmän ulkoiseen näytteenottoon silloin kun laitoksella on tehty Ruokaviraston näytteenotto. Tällöin tehtävien analyysien tulee kuitenkin olla laajuudeltaan kohdan 4.10. taulukoiden 2 ja 3 mukaisia. Laatujärjestelmän edellyttämä ulkopuolinen näytteenottajana voi olla Ruokaviraston näytteenottaja. Tällöin tilaajan tulee sopia Ruokaviraston kanssa, että Ruokavirasto ottaa myös laatujärjestelmän edellyttämät näytteet, jolloin näytteenotto voi olla laajempi.

4.3. Lainsäädännön seuranta

Laatujärjestelmän kehittämisen tavoitteena on integroida laatujärjestelmä mahdollisimman tehokkaasti lakeihin ja laitosten muihin laadunvarmistuksen ja seuraamisen menetelmiin. Ruokaviraston ohjeistus täydentyy laatujärjestelmän vaatimuksilla. Tilaajan tulee varmistaa, että analysoinnin laajuus on riittävä.

Järjestelmän ylläpitäjä seuraa alan lainsäädäntöä ja tiedottaa keskeisistä muutoksista ja niiden edellyttämistä toimenpiteistä laatujärjestelmän piiriin kuuluvia laitoksia. Lainsäädännön seuranta voidaan ulkoistaa.

Laatumerkin haltija on velvollinen noudattamaan voimassa olevaa lainsäädäntöä. Voimassa olevan lainsäädännön ja ympäristöluvan noudattaminen tarkistetaan ulkoisen auditoinnin yhteydessä.

4.4. Laatumerkki

Tähän lisätään kuvaus laatumerkistä ja käsikirjan liitteeksi graafinen ohjeistus sekä laatumerkin hakemuslomake.

4.5. Laatumerkin hakeminen

Laatumerkin hakuprosessi on **kaksivaiheinen**:

1. Prosessin ensimmäisessä vaiheessa hakijan tulee täyttää järjestelmän virallinen

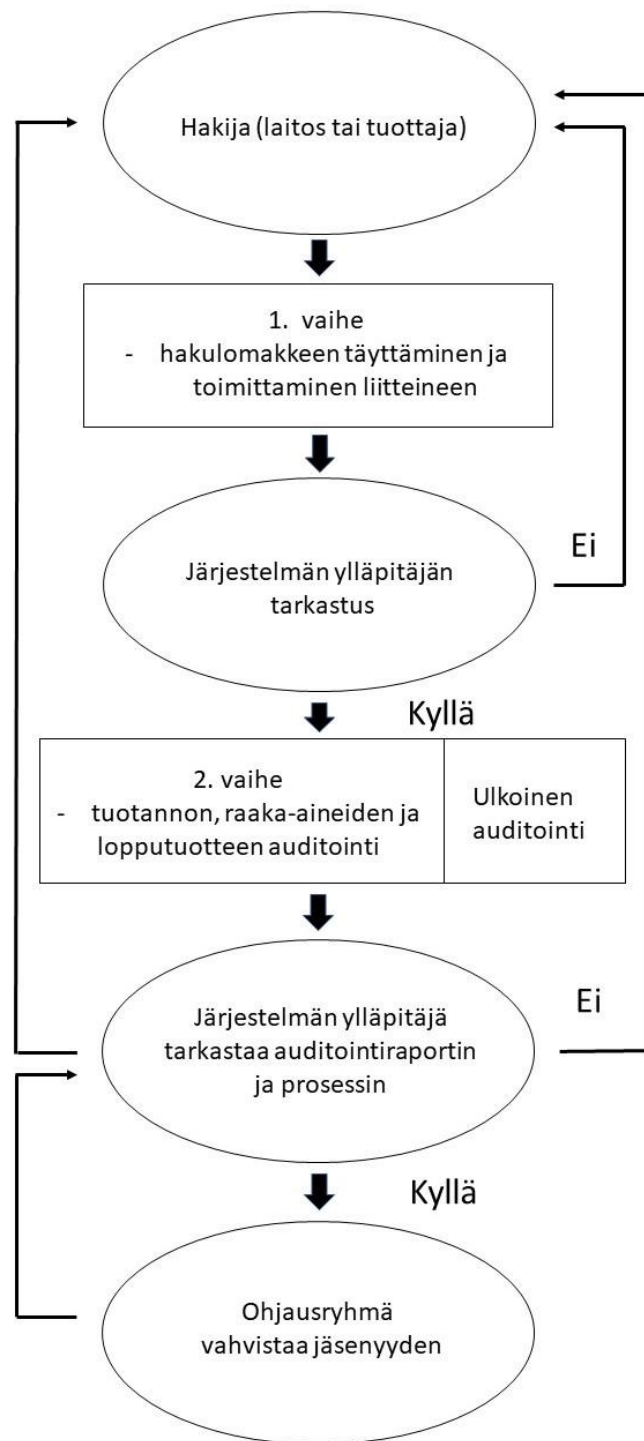
hakulomake ja toimittaa se vaadittuine liitteineen järjestelmän ylläpitäjälle.

2. Seuraavassa hakuvaiheessa laitoksen lopputuote, raaka-aineet ja toiminta arvioidaan prosessissa, jonka kesto on noin vuoden.

Hakuprosessin keston tulee olla riittävä, jotta mahdolliset vaihtelut lopputuotteen laadussa tulevat ilmi (esim. vaihtelu vuodenaikojen mukaan). Lopputuotteen laatu arvioidaan edempänä esitettyjen kriteerien mukaisesti. Jos lopputuotteeseen tulee **oleellinen muutos**, hakuprosessi pitää uusia. Laatujärjestelmän ohjausryhmän ja laatukomitean asia on päättää, mikä on oleellinen muutos.

Hakuprosessin aikana suoritetaan **hakijan laitoksen auditointi**. Laitoksen tuotantoprosessi ja omavalvonta auditoidaan ja auditoinnin suorittaa riippumaton ulkopuolinen auditoija. Lisäksi suoritetaan sisäinen auditointi, jonka tuloksia verrataan ulkoisen auditoinnin tuloksiin. Auditoinnin yhteydessä hyödynnetään tämän käsikirjan liitteenä olevaa tarkastuslistaa kompostointi- ja mädätyslaitoksille. Lisäksi tuotteiden jäljitettävyys ja raaka-aineiden laatu arvioidaan. Asianmukaiset **tarkastuslistat** ovat tämän käsikirjan Liitteinä 6.2. ja 6.3.

Hakuprosessin eteneminen on kuvattu kuvassa 3 seuraavalla sivulla. Mikäli hakija täyttää laatujärjestelmän ehdot ensimmäisessä ja toisessa hakuvaiheessa, toimittaa järjestelmän ylläpitäjä tästä tiedon järjestelmän **ohjausryhmälle, joka vahvistaa jäsenyyden**. Sitä vastoin ohjausryhmälle ei toimiteta tietoa hakuprosessissa olevista tai hylätyistä hakijoista. Tämä johtuu siitä, että ohjausryhmän jäsenenä saattaa olla hakijan kanssa kilpailevia toimijoita ja tällä menettelyllä pyritään takaamaan hakijoiden luottamuksellinen asema.



Kuva 3 Laatujärjestelmän jäsenyyden hakuprosessi

Hakemuksen ensimmäinen vaihe toteutetaan laitokselta saatavien ennakkotietojen perusteella, jotka saadaan hakemuksen yhteydessä. **Hakemuksessa tulee tuoda esille ainakin seuraavat asiat:**

1. Laitoksen **perustiedot**, joilla toimija ja tuotteet tunnistetaan. Tiedot säilyvät vain järjestelmän ylläpitäjän tiedossa:
 - Yhteystiedot

- Omistaja
 - Kuvaus sertifioitavan tuotteen tuotantoprosessista
 - Vuosittaiset tuotantomäärät sertifioitavan tuotteen osalta
 - Lista mahdollisista muista tuotteista (vaikka näille ei haettaisikaan sertifikaattia)
2. **Yhteyshenkilö** hakuprosessin aikana
- laitoksella tulee olla nimetty yhteyshenkilö
3. Laadunvarmistukseen ja toimintaan liittyvä **dokumentaatio**. Niiden perusteella järjestelmän ylläpitäjä voi tehdä arvioin siitä, onko hakijan toiminta sellaista, että hakijalla on mahdollisuus läpäistä laatujärjestelmän mukainen auditointi ja järjestelmän vaatimukset:
- Todistus Ruokaviraston laitoshyväksynnästä
 - Ruokaviraston edellyttämien seurantanäytteiden tiedot edelliseltä vuodelta
 - Kuvaus nykyisestä laadunvarmistuksen käytännöstä
 - o Raaka-aineiden laatu
 - o Tuotannon laatu
 - o Lopputuotteiden laatu
 - Kuvaus organisaatiosta, joka vastaa laadunvarmistuksesta laitoksella
 - Lista muista laatujärjestelmistä:
 - o mm. ISO 9001
 - o Ympäristölupa niiltä toimijoilta, joilta sitä vaaditaan

Hakijalle voidaan 1. hakuvaiheen jälkeen myöntää **väliaikainen** sertifikaatti seuraavin ehdoin:

- ✓ Hakijan toimittamat dokumentit osoittavat, että toiminta vastaa laatujärjestelmän vaatimusten mukaisuutta
- ✓ Seurantanäytteitä on kerätty vähintään 4 kpl vuodessa noin 3 kuukauden välein ja niiden tulokset vastaavat laatujärjestelmän mukaisia vaatimuksia. Näiden näytteiden tulee olla kerätty hyväksyttävästi ja analyysien tulee olla tehty laatujärjestelmän vaatimusten mukaisesti.

Laatujärjestelmän säännöt ovat voimassa kerrallaan 2-3 vuotta, jotta toimijat ehtivät sopeuttaa tuotantonsa.

4.6. Reunaehdot

Ohjausryhmä voi **myöntää laatumerkin** laatukomitean ja järjestelmän ylläpitäjän ehdotuksesta, kun toiminnanharjoittaja on

1. jättänyt hakemuksen oikein ja vaatimusten mukaisesti täytettynä
2. toimittanut ulkoisen auditoijan suorittaman auditoinnin pöytäkirjan toiminnan järjestelmän mukaisuudesta
3. antanut selvityksen ulkoisessa auditoinnissa havaittujen puutteiden korjaamisesta (suunnitelma ja aikataulu esitettävä) 30 pv sisällä auditoinnin suorittamisesta
4. sitoutunut noudattamaan laatujärjestelmän vaatimuksia

Laatujärjestelmän vaatimukset hakuprosessille, lannoitevalmisteelle, raaka-aineelle ja tuotannolle on kerrottu edempänä.

Laatumerkin myöntäminen edellyttää, että **sopimus** laatujärjestelmän ylläpitäjän ja laatumerkin hakijan kanssa on allekirjoitettu. Tässä yhteydessä laitos sitoutuu noudattamaan järjestelmän ehtoja. Liitteessä 6.1. on malli **hakemuksesta** laatujärjestelmän jäseneksi.

Yrityksen, jolle laatumerkki on myönnetty, katsotaan **sitoutuneen** kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmään, kun yritys on viestinnässään ilmoittanut olevansa laatujärjestelmän jäsen.

Säännöissä olevat kriteerit tarkastetaan auditointien yhteydessä sekä analyysien yhteydessä. Auditointiraportit ja analyysitulokset toimitetaan järjestelmän ylläpitäjälle. Ylläpitäjä julkaisee **positiivilistan** laatumerkityistä tuotteista järjestelmän kotisivuilla.

4.7. Auditointi

Auditoinnissa kiinnitetään erityistä huomiota **hygienisoinnin varmistamiseen** sekä **lopputuotteen tasalaatuisuuteen**. Hakuprosessin jälkeen toiminnan laadunarviointi pohjautuu enimmäkseen omavalvontaan ja sisäiseen auditointiin. Sisäinen auditointi tulee tehdä vuosittain ja raportoida laatujärjestelmän ohjeiden mukaisesti. Pienten laitosten kohdalla voidaan hyödyntää laitosten vertaisauditointia.

Sisäinen auditointi

Toiminnanharjoittaja tai toiminnanharjoittajaa edustava taho tekee **kerran vuodessa** sisäisen auditoinnin. Sisäisen auditoinnin tarkoitus on varmistaa, että toiminta täyttää laatujärjestelmän vaatimukset raaka-aineiden jäljitettävyyden, lannoitteiden laadun ja järjestelmän toteuttamisen osalta. Sisäisen auditointi voidaan toteuttaa **vertaisauditointina**, jossa toisen organisaation edustaja toimii auditoinnina. Vertaisauditoinnissa voi olla toinen biolaitos, konsultti tai vastaava taho, jolla on toimialatuntemus.

Sisäisessä auditoinnissa käydään läpi:

- ✓ muutokset toiminnassa
- ✓ uusien lakisäätöjen vaatimusten huomiointi
- ✓ toiminnan ympäristöluvanmukaisuus
- ✓ uusien raaka-aineiden soveltuvuuden arviointi
- ✓ omavalvontasuunnitelman ajantasaisuus (Ruokavirasto, laatujärjestelmä):
 - omavalvontasuunnitelman toteutus ja noudattaminen
 - henkilökunnan tietoisuus
 - perehdytysuunnitelma
 - nimetyt vastuhenkilöt
- ✓ tuotteen laadulliset poikkeamat laatujärjestelmän vaatimukseen nähden
- ✓ valitukset
- ✓ tuotantotilojen yleinen siisteys: esteettömät kulkuväylät ja pelastustiet
- ✓ edellisen sisäisen auditoinnin havainnot

Sisäisistä auditoinneista pidetään **pöytäkirjaa, josta ilmenee:**

- ✓ sisäisen auditoinnin ajankohta ja toteuttajat
- ✓ edellisen auditoinnin pöytäkirjan läpikäynti
- ✓ mahdolliset muutokset lakisääteisissä vaatimuksissa ja omassa toiminnassa
- ✓ mahdolliset poikkeamat omavalvontasuunnitelman toteuttamisessa
- ✓ mahdolliset tuotteen laatu-poikkeamat
- ✓ mahdolliset valitukset, viranomaisen huomautukset ja oikeusprosessit ja tuomiot
- ✓ toimenpiteet, joihin on ryhdytty lakisääteisten tai toiminnallisten muutosten ottamiseksi
- ✓ huomioon laatu-järjestelmän toteuttamisessa aikatauluineen
- ✓ toimenpiteet, joihin on ryhdytty havaittujen poikkeamien poistamiseksi aikatauluineen

Yhteenveto sisäisen auditoinnin havainnoista toimitetaan **vuosittain** järjestelmän ylläpitäjälle.

Järjestelmän ylläpitäjä laatii **ohjeen** sisäisestä auditoinnista. Sovelletaan tämän käsikirjan liitteenä olevia tarkastuslistoja. Nestemäisten tuotteiden osalta toiminnan laatua arvioidaan samoilla periaatteilla kuin kompostoinnin ja mädätyksen osalta, soveltaen liitteenä olevia tarkastuslistoja. Lisäksi tulee huomioida käsittelyprosessien erityispiirteet erityisesti ympäristöluvassa esitettyjen vaatimusten osin:

- Ei vaihtelua hajukaasupäästöissä
- Prosessin toimintaympäristö ja laitteisto on siisti
- Alueella ei ole hallitsemattomia neste- ja kaasuvuotoja
- Käsittelyprosessin energian ja kemikaalien kulutusta seurataan ja ne on kirjattu
- Keskeisiä prosessiparametreja seurataan ja ne on kirjattu
- Prosessissa syntyviä viemäroitäviä ja/tai maastoon laskettavia vesiä seurataan, ja ne kirjataan sekä määrän että laadun osalta
- Tuotteet varastoidaan erillään muista materiaaleista ja ne eivät pääse sekoittumaan
- muiden nesteiden ja kiinteiden materiaalien kanssa

Hygienisointiprosessista tarkastetaan, että riittävä lainsäädännön mukainen viipymäaika vaaditussa käsittelylämpötilassa saavutetaan. Seurattavia parametreja ja toimintoja ovat:

- Lämpötila hygienisointiyksikössä
- Materiaalin viipymäaika hygienisointiyksikössä
- Laitteisto pystyy tuottamaan vaaditun lämpötilan edellyttämän lämpöenergian
- Kaikki hygienisoitava massa käy läpi vaaditun hygienisointiprosessin
- Eri prosesseissa hygienisoinnin kannalta seurattavia parametreja voivat olla käsiteltävän
- massan tai lopputuotteen kosteus

Vertaisauditoijan käyttö

Vertaisauditoijan käyttö voi tulla kyseeseen, kun toiminnanharjoittajalla ei itsellään ole resursseja suorittaa sisäisiä auditointeja tai kun toiminnan tasoa halutaan nostaa oppimalla parhaista laatu-käytännöistä toimialalla. Vertaisauditoijan tulee olla objektiivinen.

Vertaisauditoinnin tekijä sitoutuu siihen, että kaikki auditoinnissa saatava tieto on

luottamuksellista ja liikesalaisuuden piirissä, eikä tietoa saa hyödyntää omassa tai toisen liiketoiminnassa. Liikesalaisuutta koskevia tietoja ovat raaka-aineen toimittajat, prosessitiedot ja asiakkaat.

Ulkoinen auditointi

Laatumerkin ulkoinen auditointi on edellytys laatumerkin myöntämiselle ja ylläpitämiselle. Ensimmäinen ulkoinen auditointi tehdään laatumerkin hakuvaiheessa. Laatumerkin ylläpitäminen edellyttää ulkoista auditointia **joka toinen vuosi**. Ulkoisten auditoinnin suorittaa **puolueeton taho**, joka täyttää laatujärjestelmässä ulkoiselle auditoilijalle asetetut vaatimukset.

Laatujärjestelmän **ylläpitäjä kilpailuttaa kolmen vuoden välein tahot**, jotka voivat suorittaa laatujärjestelmän ulkoisen auditoinnin. Kilpailutuksen toteutuksessa tulee noudattaa voimassa olevaa kilpailulainsäädäntöä. Valituksi tulee 3-5 ulkoisen auditoilijan laatukriteerit täyttävää auditointitahoa. Laatumerkin hakija tai haltija on velvollinen valitsemaan ulkoinen auditoilija laatujärjestelmän ylläpitäjän osoittamista auditoilijista. Näin ylläpidetään ulkoisten auditointien taso. Ulkoinen auditointi tehdään joka 2. vuosi. Laatukomitean esityksestä ohjausryhmä voi päättää poikkeuksista tai harvemmasta tiheydestä pienillä laitoksilla.

Auditointi voidaan tehdä myös muiden laatujärjestelmien (ISO 9000-1, ISO 14001) auditoinnin yhteydessä, jos tämän raportin mukainen laatujärjestelmä on sisällytetty laatujärjestelmään.

Ulkoisen auditoilijan tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- ✓ ISO 14001:2015 ympäristöjärjestelmän, ISO 9001:2015 laatujärjestelmän sertifiointiin akreditoitu toimija tai
- ✓ Riittävä toimialosaaminen ja lannoitevalmisteisiin liittyvän lainsäädännön tuntemus

Ohjausryhmä voi harkintansa mukaan ja laatukomitean esityksestä hyväksyä myös muita ulkoisen auditoilijan pätevyyden osoituksia.

Ulkoinen auditoilija **sitoutuu** suorittamaan auditoinnin järjestelmän ylläpitäjän järjestämän koulutuksen laatujärjestelmän vaatimuksista. Ulkoinen auditoilija sitoutuu käyttämään auditoinneissa laatujärjestelmän ylläpitäjän laatimaa tarkistuslistaa, jonka mukaan ulkoinen auditointi suoritetaan. Ulkoisen auditoilijan tulee olla suorittanut lakisääteiset työeläke- ja vakuutusmaksut ja verot/verovelat.

4.8 Raaka-aineiden laatu

Laatujärjestelmän tavoitteena on lisätä kierrätyspohjaisten lannoitevalmisteiden **toiminnan ja tuotannon läpinäkyvyyttä**, minkä lisäksi laatujärjestelmä pyrkii vaikuttamaan **jättemateriaalin laatuun** jo jätteen muodostumisen alkupisteessä. Jotta jättemateriaalin laatuun voitaisiin vaikuttaa, täytyy jätteen **alkuperän** olla tarkasti tiedossa. Ruokaviraston laitoshyväksynnän saaneilla laitoksilla on jo olemassa suunnitelma raaka-aineen jäljitettävyyden varmistamiseksi. Jäljitettävyyden todentaminen ja suunnitelman noudattamisen tarkastaminen tehdään ulkoisen ja sisäisen auditoinnin yhteydessä.

Eri raaka-aineiden kohdalla tulee huomioida kunkin materiaalin laatuun vaikuttavat tekijät. Esimerkiksi jätevesilietteen kohdalla varmistetaan, että lietteen tuottajilla on voimassa olevat **teollisuusjätevesisopimukset** ja tiedot teollisuudesta mahdollisesti kulkeutuvista haitta-aineista.

Tässä listattuna **laitoksen omaavaltontasuunnitelmassa** esitettävät asiat, jotka sisältyvät sellaisenaan myös laatujärjestelmän mukaiseen toimintaan:

- mitä raaka-aineita vastaanotetaan ja mistä
- mitä dokumentteja tulee vastaanotettavien raaka-aineiden mukana
- miten tarkastetaan sivutuoteasetuksen mukaiset kaupalliset asiakirjat sivutuotteita vastaanotettaessa
- mitä raaka-aineesta tarkastetaan vastaanottotarkastuksessa
- mitä tietoja raaka-ainesta vastaanoton yhteydessä kirjataan ylös
- valmistuslaitoksen kyseessä ollessa, kuinka vastaanotossa varmistutaan siitä, että ko. raaka-ainetta voidaan vastaanottaa laitokselle käsiteltäväksi
- miten vastaanotettavat raaka-aineet varastoidaan tai esikäsitellään ennen käsittelyä
- käytetäänkö raaka-aineita suoraan prosessiin
- millainen on raaka-ainevarasto

Ruokaviraston ohjeet omaavaltontasuunnitelmalle on esitetty Liitteessä 6.4.

Ruokaviraston omaavaltontasuunnitelman mukaisten kohtien **lisäksi** laatujärjestelmässä tulee raaka-aineiden laatuun liittyen varmistaa seuraavat asiat:

- ✓ Lietteen tuottajilla (jätevedenpuhdistamoilla) on teollisuusjätevesisopimukset, mikäli puhdistamolle tulee merkittävää teollisuuskuormitusta tai jos teollisuuskuormalla on potentiaalinen vaikutus lietteen laatuun
- ✓ Lietteiden vastaanottosopimuksessa tulee olla maininta siitä, että lietteen tuottajat (jätevedenpuhdistamo) toimittaa kierrätyslannoitevalmisteen tuottajalle tiedot jätevesilietteen raskasmetallipitoisuuksista
- ✓ Raaka-aineiden toimittajien kanssa tehdyssä sopimuksessa tulee mainita, että laitoksella on laatujärjestelmän mukainen sertifikaatti
- ✓ Laitoksilla on suunnitelma tai järjestelmä, jolla varmistetaan, että raaka-aineeksi soveltumaton (laadultaan tai koostumukseltaan) raaka-aine ei päädy lopputuotteeseen
- ✓ Laitoksilla tulee olla suunnitelma tai järjestelmä uusien raaka-aineiden soveltuvuuden arviointiin

4.9 Laatujärjestelmän mukaiset lopputuotteet

Kierrätyslannoitevalmisteiden laatujärjestelmän piiriin kuuluviin valmisteisiin lasketaan seuraavat tuotteet:

1. **Kompostit (Maanparannuskomposti 3A2/1, Tuorekomposti 3A2/3, Kasvijätekomposti 3A2/4):** Komposti on kompostointiprosessin läpikäynyt kiinteä tuote, joka on riittävän hygienistä ja stabiilia käytettäessä sitä kasvien kasvatuksen yhteydessä. Kompostilla on myönteinen vaikutus kasvien kasvuun lisättäessä sitä maahan, käytettäessä kasvualustana tai muulla tavoin kasvien kasvatuksen yhteydessä.

- 2. Määtysjäännös sellaisenaan (Määtysjäännös 3A5/2):**
Määtysjäännös sellaisenaan on määtysprosessin seurauksena syntyvä tuote. Määtysjäännös muodostuu käsiteltäessä biohajoavia materiaaleja määtysprosessissa. Määtysjäännös voi olla joka kiinteässä tai nestemäisessä muodossa.
- 3. Määtysjäännöksen kuivajae sellaisenaan (Määtysjäännös 3A5/2):**
Määtysjäännöksestä mekaanisesti erotettu kiinteä osa, jonka kuiva-ainesisältö on vähintään 15%.
- 4. Rejektivesi (1B4/4 Rejektivesi):**
Määtysjäännöksestä mekaanisesti tai termisesti erotettu nestemäinen jae, jonka kuiva-ainesisältö on enintään 15%.
- 5. Väkevöity nestemäinen lannoitevalmiste (1A1/1 Typpilannoite):**
(Esim. stripperistä, haihduuttimesta jne.) väkevöity nestemäinen lannoitevalmiste on mekaanisessa tai termisessä kuivauksessa tai kompostointi- ja määtysprosessin sivutuotteena hajukaasujen tai rejektivesien käsittelyn yhteydessä syntyvä jae, joka on tarkoitettu käytettäväksi kasvien lannoitukseen.
- 6. Kuivarae (Kuivarae tai –jauhe 3A2/5):**
Termisesti kuivaamalla tai muulla hyväksytyllä lämpökäsittelyllä ja rakeistamalla orgaanisesta materiaalista valmistettu tuote, johon on voitu lisätä ravinteita tai rakeistamista parantavia aineita. Kuivarakeen kosteus on enintään 10 %.
- 7. Kuivajauhe (Kuivarae tai –jauhe 3A2/5):** Termisesti kuivaamalla tai muulla hyväksytyllä lämpökäsittelyllä orgaanisesta materiaalista valmistettu tuote, johon on voitu lisätä ravinteita. Kuivajauheen kosteus on enintään 10 %.

Laatujärjestelmän pilotointiin lähdetään em. seitsemällä tuotteella. Laatujärjestelmä on kuitenkin **avoin uusille tuotteille** ja toiminnanharjoittajilta toivotaan ehdotuksia sellaisiksi. Pilotointiprosessin aikana kehitetään säännöt uusien tuotteiden mukaanottoon. Kriteerit uusille tuotteille määritellään laatukomitean esityksestä.

4.10 Seurattavat parametrit

Laatujärjestelmä mahdollistaa pitkäjänteisen laatutekijöiden seurannan ja toimii myös tietokantana kierrätyspohjaisten lannoitevalmisteiden laadun kehittymisestä ja tilanteesta.

Laatujärjestelmässä on tarkoitus seurata **nykyisessä lainsäädännössä rajoitettavien haitallisten metallien pitoisuuksia ja hygieniaparametreja, sekä lisäparametreja, jotka määritetään laatujärjestelmän säännöissä**. Haitallisten metallien seurannassa sovelletaan raja-arvoja, jotka ovat joidenkin metallien osalta lainsäädäntöä tiukemmat. Taulukko 2 seuraavalla sivulla listaa nykyiset lainsäädännön rajoittamat parametrit ja niiden laatujärjestelmän mukaiset raja-arvot.

Taulukko 2 Laatu järjestelmän ja lainsäädännön mukaisesti seurattavat parametrit

Lakisääteiset seurattavat		
Haitalliset metallit	Laatu järjestelmän raja-arvo mg/kg ka	MMMa 24/11 mg/kg ka
Arseeni (As)	25	25
Elohopea (Hg)	0,75	1
Kadmium (Cd)	1,0	1,5
Kromi (Cr)	200	300
Kupari (Cu)	500	600
Lyijy (Pb)	70	100
Nikkeli (Ni)	50	100
Sinkki (Zn)	1000	1500

Lakisääteisten laatu tekijöiden lisäksi laatu järjestelmässä tullaan seuraamaan lisäparametrien pitoisuuksia. Lisäparametrien seuraaminen on laatu järjestelmässä pakollista. Taulukossa 3 on esitetty lista orgaanisista haitta-aineista, joita laatu järjestelmässä seurataan.

Taulukko 3 Lista haitta-aineista, joita laatu järjestelmän avulla seurataan

Alustava lista pakollisesti seurattavista		
Lisäparametrit	Raja-arvo	Seurantatiheys
PAH (16)	6 mg/kg ka	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
PCB	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
Perfluoratut yhdisteet (PFOS ja PFOA)	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
Lääkeaineita, esim. triklosaani, diklofenaakki, fluorokinoloni	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
Palonestoaineet (PBDE)	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
Kuluttajatuotteissa esiintyviä haitallisia yhdisteitä, esim. DEHP	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
Dioksiinit	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja
Furaanit	-	Kerran vuodessa, ulkoinen näytteenottaja

Osa lisäparametreista valitaan **pitkäaikaiseen seurantaan**, jolloin tiettyjen aineiden pitoisuudesta saadaan kerättyä pitkäjänteistä tutkimustietoa. Seuranta mahdollistaa toisaalta myös laitosten välisen vertailun parametrien osalta. Laatu järjestelmässä tullaan tekemään **myös seurantakampanjoita**, joiden tarkoituksena on selvittää tiettyjen aineiden pitoisuudet kaikissa laitoksissa, joille laatu merkki on myönnetty. Kampanjat mahdollistavat

tiedon keräämisen useammista aineista, joiden pitoisuuksista ei ole riittävästi tietoa. Kampanjoiden tulosten perusteella voidaan tehdä **riskianalyseja**, ja päättää joko seurannan jatkamisesta tai lopettamisesta sekä mahdollisista toimenpiteistä.

Laatujärjestelmässä seurattavien aineiden ja määritysmenetelmien listat **tarkennetaan ja päätetään pilotoinnin jälkeen**. Listat tulevat laatukäsikirjan liitteiksi. Pilotoinnin avulla etsitään työkaluja joustoon. Ylipäättään on tarpeellista vielä jatkossa tarkastella raja-arvoja sekä haitallisten aineiden ja ravinteiden suhdetta, esim. Cd/kg P.

Muut seurattavat laatutekijät

Taulukko 4 Muut seurattavat laatuparametrit

Parametri	Määrittäminen ja mahdollinen vaatimus
Hygieenisuus	
- E. coli	NMKL 125:2005, 1 000 pmy/g
- Salmonella	NMKL 71:1999, ei havaittavissa 25 g näytteessä
Ravinteet	
- kok. N	SFS-EN 13654-2 tai orgaanisen typen määrittämiseen soveltuva Kjeldahl-menetelmä
- NH ₄ -N	SFS 3032, SFS-EN 13652
- NO ₃ -N	SFS-EN 13652
- kok. P	SFS-EN 13650
- liuk. P	SFS-EN 13652
- K	SFS-EN 13651
Orgaaninen aines	SFS-EN 13039, Kompostit > 25 % kuiva-aineesta
Roskaisuus	CEN/TS 16202 (2013): Sludge, treated biowaste and soil: Determination of impurities and stones.
pH	SFS-EN 13037
Kosteus	SFS-EN 13040
Tilavuuspaino	SFS-EN 13040
Johtokyky	SFS-EN 13038

Mikromuoveja tutkitaan seurantakampanjoissa sitten, kun sopivat, standardoidut analyysimenetelmät on kehitetty. Sama koskee **biotestejä**, joiden soveltuvuutta parhaillaan tutkitaan.

Tutkimuskomitea käsittelee **hiilijalanjäljen** ottamisen huomioon laatujärjestelmää kehitettäessä.

Tuotekohtaisia laatukriteereitä

Haitallisten metallien ja muiden edellä mainittujen laatutekijöiden lisäksi tulee seurata tuotekohtaisesti seuraavia ominaisuuksia:

Komposti

Kypsyttä seurataan tuotteen laadun säilyvyyden varmistamiseksi käytön ja varastoinnin aikana sekä sen kasvien kasvua rajoittavien tekijöiden ehkäisemiseksi. Kypsyyden mittauksessa käytetään tuotteen hiilidioksidin tuottoa mg CO₂-C/gVS/vrk (Kompostin kypsyystestit. Menetelmäohjeet. VTT tiedotteita 2351. 2006) ja nitraatti-/ammoniumtyypen suhdetta (Interlaboratory Comparison Test 15/2018. Soil improver maturity test. Finnish Environment Institute. 2018) sekä juurenpituuden määrittystä SFS-EN 160862-2(2012).

Mädätteet

Kosteutta (SFS-EN 13040) seurataan tasalaatuisuuden ja siten sen käytettävyyden seuraamiseksi.

4.11 Analyysimenetelmät ja laboratoriot

Laatujärjestelmän mukaisessa valvonnassa käytettävien **analyysimenetelmien tulee olla hyväksytyjä, tarkoituksenmukaisia sekä luotettavia**. Analyysit tulee suorittaa **akkreditoituissa laboratorioissa**. Laatujärjestelmässä voidaan edellyttää lopputuotteille tehtävän vain sellaisia analyysieja, joihin on hyväksytyt menetelmät. Tästä syystä esim. mikromuovien analysoiminen ei toistaiseksi ole mahdollista. Lisäksi laboratoriolle tulisi olla kokemusta oikean tyyppisistä matriiseista.

Pilotointia aloitettaessa selvitetään analyysien hintataso. Kun pilotoinnin tai muun sovittavan ajan jälkeen on saatu tietoa orgaanisten haitta-aineiden pitoisuuksista, voidaan analyysitiheyttä mahdollisesti harventaa, jos pitoisuudet eivät ole korkeita.

4.12 Raportointi järjestelmän ylläpitäjälle

Järjestelmän vaatimusten mukaiset analyysitulokset tulee raportoida järjestelmään **neljä kertaa vuodessa**. Raportointi tehdään järjestelmän sähköiseen tietokantaan. Raportoinnin voi tehdä **laitos itse tai laitoksen käyttämä laboratorio**. Tulosten liitteenä tulee toimittaa **myös laboratorion testauselostus**. Analyysitulosten lisäksi järjestelmän ylläpitäjälle raportoidaan:

- Yhteenveto sisäisen auditoinnin havainnoista vuosittain
- Ulkoisen auditoinnin tulokset

4.13 Sanktiot laatumerkin väärinkäytöstä

Laatukomitea seuraa järjestelmän ylläpitäjän välityksellä laatumerkin haltijoiden toimintaa ja tuotteiden laatua, jotta ylläpidetään toiminnan laatua. Laatukomitea toimii laatujärjestelmän operatiivisena elimenä, joka antaa laatumerkin haltijoille erilaisia **sanktioita, mikäli laatujärjestelmän sääntöjä ei noudateta**.

Sanktioita ovat:

1. Huomautus
2. Lisäanalyysit ja lisäselvitykset
3. Määräaikainen merkin käytön kieltä
4. Määräaikainen erottaminen järjestelmästä

5. Lisäauditointi
6. Järjestelmäsopimuksen irtisanominen

Laatukomitea voi esittää ohjausryhmälle laatumerkin myöntämisen epäämistä

harkintansa perusteella, jos toiminnanharjoittaja

- ✓ ei toimita edellisen vuoden sisäisten auditointien yhteenvetoa tammikuun 30 pv mennessä
- ✓ ei toimita ulkoisen auditoijan pöytäkirjaa vuosittain viikon sisällä auditoinnissa
- ✓ ei korjaa 30 pv sisällä ulkoisessa auditoinnissa havaittuja vakavia poikkeamia
- ✓ joutuu rikosoikeudelliseen prosessiin ympäristörikoksesta
- ✓ ei noudata laatukomitean asettamia sanktioita
- ✓ ei noudata merkin myöntämisen maksuperusteita
- ✓ laiminlyö muita sopimusehtoja, jotka on määriteltä toiminnanharjoittajan laatujärjestelmän
- ✓ ylläpitäjän välisessä sopimuksessa
- ✓ käyttää laatumerkkiä väärin

Ennen laatumerkin epäämistä laatukomitea voi harkintansa perusteella esittää ohjausryhmälle **toiminnanharjoittajan määräaikaisesti tai pysyvää erottamista järjestelmästä tai** antaa toiminnanharjoittajalle:

- huomautuksen ja mahdollisuuden korjaaviin toimenpiteisiin
- vaatimuksen lisäanalyysistä/auditoinneista/selvityksestä laitoksen omalla kustannuksella
- määräaikaisen merkin käyttökiellon

Lannoitevalmisteen **myyjä** voi käyttää laatumerkkiä, jonka tuotteen valmistaja on sertifioinut, silloin kun myyjä myy tuotetta sellaisenaan.

Mikäli laatumerkkiä täyttämätöntä tuotetta on pakattuna, tulee pakkauksista peittää laatumerkki.

Tarkennetaan, että järjestelmän ylläpitäjä ei saa toimittaa hakijan tietoja laatumerkin hakuprosessin aikana eteenpäin laatukomitealle.

Laatumerkin ylläpitäjä julkaisee **positiivilistan** laatumerkityistä tuotteista järjestelmän kotisivuilla.

Laatujärjestelmän mukaisen **laatumerkin väärinkäytöllä tarkoitetaan** seuraavia toiminnanharjoittajan laiminlyöntejä:

- ❖ merkin käyttö järjestelmään kuulumattomaan tuotteeseen
- ❖ merkin käyttö tuotteeseen, joka ei täytä laatuvaatimuksia
- ❖ omavalvonta joko puuttuu tai on puutteellista
- ❖ ulkoisen auditoinnin havaintoja ei korjata järjestelmän edellyttämässä aikataulussa 30 pv sisällä
- ❖ maksamattomat jäsenmaksut
- ❖ laatumerkin tahallinen toistuva väärinkäyttö

5 LAATUJÄRJESTELMÄN MAKSUT

Toiminnanharjoittajien tulee maksaa seuraavat maksut laatujärjestelmän organisaatiolle:

Hakemusmaksu

Hakemusmaksu maksetaan ennen hakuprosessin ensimmäisen vaiheen yhteydessä ennen ulkoista auditointia. Maksun tarkoituksena on kattaa hakuprosessista aiheutuneet kustannukset, jotka koostuvat käytännössä ulkoisen auditoinnin kustannuksista. Ulkoisen auditoinnin kustannukset tulevat täysimittaisena hakijan maksettavaksi ja maksun suuruus riippuu toimijan koosta, laitoksesta ja sijainnista.

Vuosimaksu

Laatumerkin haltijat maksavat vuosimaksun, joka koostuu kiinteästä maksuosasta sekä laitoksen kokoon perustuvasta osuudesta, jota voidaan mitata esimerkiksi tuotantomäärillä (output).

Toiminnanharjoittajien kustannuksia lisäävät ulkoisesta auditoinnista ja näytteenotosta aiheutuvat kustannukset. Ulkoisen auditoinnin kustannus riippuu laitoksen toiminnasta ja koosta sekä siitä, kuinka ja millä tarkkuudella auditointi toteutetaan.

Muut maksut

Laatujärjestelmän organisaatio voi järjestää esimerkiksi koulutuksia tai tuottaa julkaisuja tai markkinointimateriaalia, joista voidaan periä maksuja. Lisäksi järjestelmän jäsenlaitoksilla voidaan järjestää mittauskampanjoita esimerkiksi vertailutiedon keräämistä varten.

Maksut määritellään tarkemmin pilotointivaiheen aikana.

6 LIITTEET

6.1. Liite: Mallihakemus laatujärjestelmän jäseneksi

Kierrätyslannoitevalmisteiden kansallisen laatujärjestelmän ylläpitäjä Nimi: Yhteystiedot:	
<h1>Hakemus</h1> <h2>kierrätyslannoitevalmisteiden kansallisen laatujärjestelmän jäseneksi</h2>	
Hakijayrityksen nimi	
Osoite	
Postinumero ja postitoimipaikka	
Sähköpostiosoite	
Internet-osoite	
Toimitusjohtaja	
Haemme laatujärjestelmän jäsenyyttä alkaen _____. Hyväksymme laatujärjestelmän säännöt ja olemme tietoisia, että vuoden kuluessa jäsenyyshakemuksestamme meidän tulee hakea laatumerkkiä jollekin nimetylle kierrätyslannoitevalmisteellemme.	
Aika ja paikka	Yrityksen nimenkirjoitusoikeuden omaavan allekirjoitus ja nimenselvennys

6.2. Liite: Toiminnan laadun tarkastuslista

Toiminnan laadun tarkastuslistaa tulee käyttää ohjeena sekä ulkoiseen että sisäiseen valvontaan. Jos kysymykseen on vastattu ”kyllä”, on vaatimukset hyvästä toiminnallisesta laadusta täytetty. Jos johonkin kysymykseen ei ole vastattu myönteisesti, tulee antaa tarkentavia lisätietoja.

Laitoksen yleistiedot	Kyllä	Lisätiedot
Onko laitos asianmukaisesti aidattu?		
Onko portilla kyltti, johon merkitty yrityksen nimi, aukioloajat, puhelinnumero ym.?		
Onko voimassa oleva toimintakaavio laitoksesta esillä?		
Onko vastaanotto- ja varastoalueet merkitty selkeästi?		
Onko yritys tietoinen voimassaolevasta lainsäädännöstä?		
Kulkuväylät ja toimintoalueet		
Onko kulkuväylät päällystetty?		
Onko toimintoalueet päällystetty asfaltilla tai betonilla?		
Ovatko kulkuväylät ja toimintoalueet sopivat luvanmukaiselle kapasiteetille?		
Kerätäänkö kaikki vuotovedet toimintoalueelta ja käsitelläänkö ne asianmukaisesti?		
Kerätäänkö kaikki valumavedet kulkuväyliltä ja käsitelläänkö ne asianmukaisesti?		
Laitteistot, tilat ja henkilökunta		
Ovatko työhön tarvittavat koneet saatavilla?		
Ovatko työturvallisuusvälineet (esim. hengityssuojaimet) saatavilla?		
Siivotaanko laitos säännöllisesti?		
Onko olemassa toimistotila dokumentointia ja hallinnointia varten?		
Järjestetäänkö henkilökunnalle säännöllisesti koulutusta ammatillisissa asioissa?		

Onko vastuut (esim. laadunvalvonta, hygienia) ilmoitettu selkeästi?		
Onko henkilöstölle säännölliset lääkärintarkastukset?		
Onko henkilöstöä informoitu työterveydestä ja turvallisuudesta?		
Laadunvarmistuksen näkökohdat		
Suoritetaanko laadunvalvonta riippumattoman organisaation toimesta?		
Onko virtauskaavio prosessista olemassa?		
Tulevien materiaalien toimitus ja vastaanotto		
Onko laitoksella valvottu ajoneuvovaaka?		
Valvotaanko sisään tulevia materiaaleja?		
Onko olemassa hyväksymiskriteerit?		
Dokumentoidaanko vastaanotettujen materiaalien alkuperä, tyyppi ja laatu päivittäin?		
Sisään tulevien materiaalien varastointi ja prosessointi		
Onko olemassa erikseen osoitettu vastaanottoalue sopivalla lattianpäällysteellä?		
Prosessoidaanko varastointiin soveltumaton materiaali (esim. biojäte keräysastioista) päivittäin?		
Ovatko varastointiin soveltuvat materiaalit (esim. puumateriaali) varastoitu erilleen sekoitusprosesseja varten?		
Onko häiriötilanteessa käytettävissä sopivaa varastointitilaa ja myös varakapasiteettia (esim. toisissa laitoksissa)?		
Sisään tulevan materiaalin käsittely		

Sekoitetaanko erilaiset materiaalit ja onko prosessointi toimiva ja hyväksyttävä?		
Onko olemassa tiedot materiaalien koostumuksista (esim. seokset, kosteus, tasalaatuisuus)?		
Valvonta		
Tallennetaanko käyttötietoja säännöllisesti?		
Saadaanko eräkohtaiset tiedot?		
Onko erät nimetty ja kirjattu?		
Ovatko eri virrat jäljitettävissä?		
Onko ohjeistus kääntökertoihin?		
Onko lämpömittarit kalibroitu?		
Onko lämpötila-/aikamerkinnot hyväksyttävästi ja tarkistettavasti tehty?		
Ovatko lämpötila-/aikamerkinnot yhdenmukaisia kansallisten ja EU:n säännösten kanssa?		
Onko seuraavat tiedot kirjattu toimintopäiväkirjaan: - hygienisoinnin lämpötila - hygienisoinnin kesto aika - kääntöjen lukumäärä hygienisoinnin aikana		
Onko hajumittauksia tehty?		
Toimiiko mahdollinen biofilteri kunnolla?		
Onko havaittu ja merkitty päästöjä (esim. pöly, kaasumaisia tai nestemäisiä päästöjä)?		
Onko ristiinkontaminoituminen käsitellyn ja käsittelemättömän biojätteen välillä estetty (ei käytetä samoja pyöräkuormaajia)?		
Tuotteiden varastointi		
Onko myytävä tuote seulottu (partikkelikoko)?		

Käytetäänkö kontaminoitunut seulaylite (> 5 % vierasainetta) uudelleen vai poistetaanko prosessista?		
Onko tehty jatkotoimenpiteitä (esim. seulomalla hienommaksi), jos on kontaminoitunut epäpuhtauksilla (> 0,2 % valmiissa kompostissa)?		
Onko varasto erillään sisään tulevista ja prosessoitavista materiaaleista?		
Onko eri tuotteille olemassa merkityt alueet ja ovatko tuotteet asianmukaisesti merkittyjä?		
Jättemateriaalien määrät ja sijoituspaikat?		
Onko tuotteet suojattu vedeltä (peitteet)?		
Onko tuotteet suojattu lentäviltä siemeniltä?		
Näytteenotto		
Käytetäänkö riippumattomia näytteenottajia?		
Onko vuosittain vaadittava näytemäärä tasaisesti jaettu?		
Onko laboratorio kansallisen laatuorganisaation hyväksymä?		
Ovatko voimassaolevat näytteenotto-todisteet saatavilla ja vastaavatko vaatimuksia?		
Tuoteseloste		
Onko tuoteseloste linjassa kansallisten/EU:n määräysten kanssa?		
Onko tuoteseloste yhtenevä testitulosten kanssa?		
Onko erityismääräykset otettu huomioon tuoteselosteessa?		
Tuotteiden toimitus		
Onko olemassa täydelliset tiedot vuoden aikana toimitetuista tuotteista?		

Onko ohjeet tuoteselosteesta poikkeavien tuotteiden myynnin estämiseksi?		
Onko ohjeet siitä, miten menetellään tuoteselostetta vastaamattomien tuotteiden kanssa?		

6.3. Liite: Toiminnan tarkastuslista

Pvm				
Klo				
Nimi				
Lämpötila	_____ °C			
Säätila	Hyvä <input type="checkbox"/>	Kirkas <input type="checkbox"/>	Pilvinen <input type="checkbox"/>	Sade <input type="checkbox"/>
Tuuli	Ei <input type="checkbox"/>	Heikko <input type="checkbox"/>	Normaali <input type="checkbox"/>	Voimakas <input type="checkbox"/>
Tuulen suunta	Pohjoinen <input type="checkbox"/> Koillinen <input type="checkbox"/>	Itä <input type="checkbox"/> Kaakko <input type="checkbox"/>	Etelä <input type="checkbox"/> Lounas <input type="checkbox"/>	Länsi <input type="checkbox"/> Luode <input type="checkbox"/>

Tarkastuspiste	OK	Lisätietoja
Yleistiedot		
Laitos tulisi aidata kunnolla luvan ehtojen mukaisesti		
Ei esiinny poikkeavia hajuhaittoja		
Pesu- ja puhdistusalue on puhdas		
Ei ole kontrolloimattomia huuhtoumia tai pilaantuneita materiaaleja		
Laitteisto/materiaalit ovat puhtaita		
Sisään tuleva materiaali (vastaanotto ja varastointi)		
Varastoitu materiaali on kirjattu ja kirjaukset ovat luotettavia		
Materiaali on asianmukaisesti varastoitu/peitetty		
Tarpeelliset näytteet on otettu		

Soveltumaton materiaali on varastoitu		
Valvonta- ja käyttöprosessit		
Hygienisointiprosessi on dokumentoitu (erätiedot, aika, lämpötila) Mädättämön lämpötila on mitattu		
Mädättämössä ei muodostu vaahtoa		
Kriittisiä prosessiparametreja seurataan		
Mädäte on normaalia (väri, kuiva-ainemäärä)		
Kaasun laatu on tarkastettu		
Kaasukupu on ilmatiivis ja hyväkuntoinen		
Poistoilmajärjestelmä toimii optimaalisesti		
Lopputuotteiden valvonta		
Lopputuotteet on varastoitu optimaalisissa olosuhteissa		
Ei esiinny lopputuotteen uudelleenkontaminointia		
Mädätteen jälkikäsittely tehdään laatukäsikirjan mukaisesti (erottelu, kuivaus)		
Tarvittavat analyysit lopputuotteista on tehty ja kirjattu		

6.4. Liite: Ruokaviraston ohjeet omavalvontasuunnitelmalle

Ohjeet ovat ladattavissa Ruokaviraston kotisivuilta:

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja-lannoiteala/lannoitevalmisteet/lannoitelan-toiminta/omavalvonta/>

Omavalvonta

Lannoitevalmistealan toimijalla on oltava omavalvontajärjestelmä, jolla toimija varmistaa, että lannoitevalmiste ja sen käsittely täyttävät niille lainsäädännössä asetetut vaatimukset. Toimijan on tunnettava lannoitevalmisteiden laadun kannalta kriittiset valmistus- ja käsittelyvaiheet ja valvottava niitä.

Käsiteltäessä **eläimistä saatavia sivutuotteita** omavalvontajärjestelmään on sisällytettävä HACCP-järjestelmä. Nimi HACCP tulee englanninkielisistä sanoista Hazard Analysis and Critical Control Points, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet. Kriittisellä hallintapisteellä (CCP) tarkoitetaan tuotannon vaihetta, johon hallinta voidaan kohdistaa ja joka on tärkeä turvallisuutta uhkaavan vaaran ehkäisemiseksi, poistamiseksi tai vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle.

Omavalvonnasta on laadittava kirjallinen suunnitelma, joka toimitetaan toiminnan aloitusilmoituksen liitteenä. Omavalvontasuunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Kun toiminnassa tapahtuu olennaisia muutoksia, on päivitetty omavalvontasuunnitelma toimitettava Ruokaviraston lannoitejaostoon.

Omavalvontasuunnitelman sisältö

Omavalvontasuunnitelman tulisi olla muodoltaan ja sisällöltään sellainen, että se soveltuu toimintaohjeeksi omavalvontaohjelman toteuttamisessa. Omavalvontasuunnitelmaan on sisällytettävä soveltuvin osin:

1. tiedot toiminnasta vastuussa olevista henkilöistä ja suunnitelma henkilökunnan perehdyttämisestä
2. tuotekohtaisesti tiedot markkinoille saatettavan lannoitevalmisteen raaka-aineista, niiden alkuperästä ja laadusta
3. toimenpiteet, joilla varmennetaan eräkohtainen jäljitettävyys
4. tuotanto- ja toimintaprosessien kuvaukset sisältäen
 - a. kriittiset valvontapisteet ja toimenpiderajat
 - b. korjaustoimenpiteet, joihin ryhdytään, kun toimenpiderajat ylitetään
 - c. tiedot käytössä olevista tiloista, koneista ja laitteista sekä niiden kunnossapidosta, mittausvälineiden kalibroinnista, puhdistustavasta ja tiheydestä sekä tuhoeläinten torjunnasta
5. toimintaohjeet häiriötilanteita varten
6. laadunvalvonta- ja näytteenottosuunnitelman koskien raaka-aineita, tuotantoa ja lopputuotetta
7. toimenpiteet, joihin ryhdytään, mikäli lannoitevalmiste tai niiden raaka-aine ei täytä sille asetettuja laatuvaatimuksia tai on vanhentunut,

8. kuvauksen lannoitevalmisteiden ja niiden raaka-aineiden maahantuonti-, varastointi-, säilytys- ja kuljetusjärjestelyistä sekä näihin liittyvien dokumenttien sisällöstä ja arkistoinnista.

Omavalvontasuunnitelmassa tulee huomioida toiminnan luonne, siihen liittyvät riskit ja tarkoituksenmukaiset menettelyt, joilla valvonta toteutetaan. Esimerkiksi maahantuonnissa omavalvonnan painopiste on tuotteiden tai raaka-aineiden valmistajilta saatavien tietojen valvonnassa. Valmistusprosesseissa valvottavana kohteena ovat raaka-aineiden ja tuotteiden ominaisuuksien lisäksi myös prosessiparametrit.

Kirjanpito

Omavalvonnan toteuttamisesta on pidettävä kirjaa. Kirjanpidon tulee sisältää lannoitevalmisteiden tai niiden raaka-aineiden laadun ja turvallisuuden varmistamiseen ja kriittisiin maahantuonti-, valmistus- ja käsittelyvaiheisiin liittyvät tulokset ja viralliset todistukset sekä asiakirjat poikkeamatilanteista ja niiden korjaamiseksi tehdyistä toimenpiteistä.

Kaikkien edellä mainittujen asiakirjojen on tarvittaessa oltava helposti saatavilla valvontaviranomaisen tarkastaessa yrityksen toimintaa ja valvojan viranomaisen on tarvittaessa saatava asiakirjoista kopiot.