



LUONNOS

Suosituksset kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksille

Kierrätyslannoitevalmisteet ovat osa kiertotaloutta ja ne tukevat siirtymistä kohti kestävämpiä maatalous- ja elintarvikejärjestelmiä. Kierrätyslannoitteiden valmistuksella tuetaan kotimaista lannoitetuotantoa, parannetaan kansallista ravinneomavaraisuutta sekä pienennetään tuotannon kasvihuonekaasupäästöjä. Kierrätyslannoitteilla on monia maaperän fysikaalista, kemiallista ja biologista tilaa edistäviä ominaisuuksia.

Kestävä kiertotalous edellyttää läpinäkyvyyttä. Kierrätyslannoitteiden käytön on oltava turvallista niin ympäristölle kuin ihmisten terveydelle. Jotta tämä on mahdollista, on tunnistettava, arvioita ja hallittava niihin liittyvät riskit. Kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksissa tulee ottaa huomioon laadunhallintaan liittyvät kysymykset koko arvoketjussa sekä taustalla vaikuttavat ohjauskeinot.

Kierrätyslannoitteiden laatusertifikaatilla lisätään kierrätyslannoitteiden läpinäkyvyyttä.

Laatulannoite on kansallinen laatujärjestelmä kierrätetyistä raaka-aineista tuotetuille lannoitevalmisteille. Laatujärjestelmän avulla kierrätyslannoitevalmisteiden valmistajat voivat osoittaa tuotteidensa täyttävän lainsäädäntöä korkeammat laatuvaatimukset. Laatulannoite-laatujärjestelmän mukaisille tuotteille on myönnetty Laatulannoite-sertifikaatti.

Laatuvaatimusten kattavuus

Kierrätyslannoitteiden elinkaaren aikainen laadunvarmistus kattaa raaka-aineet, tuotannon, lopputuotteet, varastoinnin sekä levityksen ja kasvien ravinteiden käytön tehokkuuden. Lisäksi on tarpeen tarkastella laajempia vaikuttavuuksia, joita ohjaavat muun muassa lainsäädäntö, markkinat sekä muut kierrätyslannoitteiden käyttöön ja turvallisuuteen liittyvät kysymykset.

Kierrätyslannoitteiden ketjun läpinäkyvyys (lainsäädäntö, kestävyysjärjestelmä, sertifikaatti) on avainasemassa kierrätyslannoitteiden laatuvaatimuksille. Lisäksi kierrätyslannoitteiden fysikaalinen laatu ja ravinteiden käyttökelpoisuus kasveille, ja niiden määrä sekä ravinnesuhteet ja hiilensidontapotentiaali ovat tärkeitä laatutekijöitä.

1. Suositukset raaka-aineiden laatuvaatimuksille

Vasta kun kierrätyslannoitteiden ja niiden raaka-aineiden haitalliset aineet ja niiden pitoisuustasot tunnetaan, kierrätyslannoitteiden käytölle voidaan asettaa laatuvaatimuksia. Siksi raaka-aineiden on oltava turvallisia ja kestäviä/optimaalisia/ympäristötehokkaita/resurssitehokkaita/kotimaisia sekä ympäristöjalanjäljeltään pieniä. Ympäristö-, jäte- ja lannoitelainsäädännöllä halutaan varmistaa, ettei Lannoitevalmisteiden käytöstä aiheudu kasvi- tai eläintautien leviämisen tai ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Suositukset:

- 1. taso: Raaka-aineiden hyvä laatu osoitetaan sertifiikatilla.**
- 2. taso: Tunnistetaan aidosti ja todennetusti hyvänlaatuiset raaka-aineet (sertifikaatti).**
- 3. taso: Sallitaan puhdistamolietteistä ainoastaan ne, joiden orgaaniset ja muut haitta-aineet analysoidaan säännöllisesti eikä havaittujen määrien ole todettu tutkitusti aiheuttavan riskiä maaperälle ja muulle ympäristölle sekä ihmisten terveydelle.**
- 4. taso: Raaka-aineet ovat uusiutuvia ja kestäviä (pieni hiilijalanjälki ja positiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen ja hiilensidontaan).**

2. Suositukset tuotannon laatuvaatimuksille

Ympäristöturvallisuuden näkökulmasta ympäristönsuojelulain (527/2014) ja jätelain (646/2011) veloitteet ohjaavat jo pitkälle tuotannon laatuvaatimuksia. Maa- ja metsätalousministeriön asetuslannoitevalmisteita koskevasta toiminnan harjoittamisesta ja sen valvonnasta ohjaa tiedoston pitämiseen (965/2023, 3 §) ja lannoitelaki (711/2022) tuotannon valvontaan, kirjanpitoon ja laatujärjestelmän ylläpitoon. Lannoitteiden valmistajan on täytettävä ympäristö-, jäte- ja lannoitelainsäädännön vaatimukset kierrätyslannoitteiden tuotannossa.

Suositukset:

- 1. taso: Käyttää toimialan parhaita käytäntöjä (*best practice*) (jätteiden käsittelyn BAT)**
- 2. taso: Minimoi laitoksen/tuotannon päästöt (kasvihuonekaasut, ravinteet; muistilista Laatulannoite2.0)**
- 3. taso: Lannoitteiden valmistaja seuraa ja kehittää jatkuvasti tuotannon laatua ja osoittaa sen sertifiikatilla.**

3. Suositukset lopputuotteiden laatuvaatimuksille

Kierrätyslannoitteet ovat konkreettinen tapa edistää Suomen kiertotaloutta ja huoltovarmuutta. Lopputuotteessa asiakkaan tarpeet tulee huomioida, joita ovat muun muassa tuotteen tasalaatuisuus, ravinteiden käyttökelpoisuus kasveille, puhtaus ja muu turvallisuus, helppokäyttöisyys sekä tuoteselostetta koskevat vaatimukset.

Suositukset:

1. taso: Kierrätyslannoitteet ovat tasalaatuisia (kemiallinen ja fysikaalinen tasalaatuisuus) sekä niiden fysikaaliset ominaisuudet sallivat kuljetuksen ja levityksen tiloilla yleisesti käytössä olevalla kalustolla.

2. taso: Kasveille käyttökelpoiset ravinteet analysoidaan ja ilmoitetaan – kerrotaan ostajille orgaanisessa muodossa olevien ravinteiden hidas vapautuminen ja miten se tulisi ottaa huomioon mm. seuraavina vuosina kasvien lannoituksessa.

3. taso: Lopputuotteen hiilijalanjälki on pieni

Tulevaisuudessa 4. taso: Mikromuovit analysoidaan lopputuotteista, kun niiden analysoimiseen on olemassa hyväksytyt menetelmät.

4. Suositukset käytön laatuvaatimuksille

Lainsäädäntö kattaa kierrätyslannoitteiden varastointiin, levitysjankohtaan ja -määriin liittyvää sääntelyä. Jatkossa maaperän terveys ja kiertotalousratkaisut tulevat entisestään korostumaan. Tämä lisää entisestään kierrätyslannoitteiden korkeita laatuvaatimuksia ja niiden turvallisen käytön vaatimuksia, jotta niistä ei jää jäämiä maaperään tai muualle ympäristöön.

Suositukset:

- **Otetaan huomioon orgaanisessa muodossa olevat ravinteet ja niiden hitaampi vapautuminen kasveille.**
- **Levitysjank kohta valitaan siten, ettei siitä aiheudu maan terveydelle haittaa kuten esim. tiivistymistä.**
- **Kierrätyslannoitteiden käytön jäljitettävyyteen ja seurantaan lisätään läpinäkyvyyttä ja viestintää kierrätyslannoitteiden hyvästä laadusta lisätään. Kierrätyslannoitteiden hyvä laatu osoitetaan sertifikaatilla.**