

Närpiön, Kaskisten, Kristiinankaupungin, Korsnäsin ja Mustasaaren kasvihuoneviljelijöille

Kasvihuonejätteen käsittely

Länsirannikon ympäristöyksikkö on vuonna 2019 keskittynyt kasvihuonealaan ja sen ympäristövaikutuksiin. Erityisesti on panostettu jätehuoltoon. Tähän ohjeeseen on koottu jätehuollon lainsäädäntöä ja parhaita käytäntöjä tarkoituksena selkiyttää jätehuoltoa koskevia määräyksiä.

Yleiset vaatimukset

Ympäristönsuojelulaissa on määräyksiä yleisistä velvollisuuksista, periaatteista ja kielloista. Kaikki toiminnanharjoittajat ovat velvollisia olemaan selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Toiminnanharjoittajat ovat velvollisia järjestämään toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta, tai, jos se ei ole mahdollista, rajoitettava pilaantuminen mahdollisimman vähäiseksi.

Jätelaissa määritetään jätehuoltoa varten yleisiä velvollisuuksia ja periaatteita. Etusijajärjestystä on sovellettava mahdollisimman pitkälle: ensisijaisesti on vähennettävä toiminnassa syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta, mutta jos jätettä kuitenkin syntyy, se on ensisijaisesti uudelleenkäytettävä ja toissijaisesti kierrätettävä. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana.

Jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti eikä siitä saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätehuollossa on käytettävä parasta mahdollista tekniikkaa ja noudatettava ympäristön kannalta parasta käytäntöä. Jätteitä ei saa jättää ympäristöön.

Kasvihuonelaitosten tavallisia jätelajeita

Orgaaninen kasvihuonejäte (lehdet, varret, hedelmät) hyödynnetään nykyään mädättämällä biokaasulaitoksissa tai kompostoimalla. Jätehuolto on yksinkertaisempaa ja siten myös halvempaa, kun jäte ei sisällä muovin aruja ja muoviklipsejä. Biohajoavat vaihtoehdot ovat suositeltavia, koska materiaalit hajoavat kompostointiprosessissa. Metalliklipsejä voidaan käyttää, koska metalli ruostuu kompostoinnissa rikki.

Kivivillaiset kasvualustat eivät ole orgaanista jätettä, eikä niitä lainsäädännön mukaan saa sellaisinaan levittää viljelypelloille. Kivivilla-alustat on hyödynnettävä ennen kuin ne voidaan levittää viljelypelloille tai käyttää muulla, vastaavalla tavalla, esimerkiksi hajottaa ja sekoittaa kompostiin sopivina määrinä. Kivivilla-alustoja ei saa jättää luontoon. Muovi on poistettava ennen uudelleenkäyttöä tai kierrätystä. Grodan-kivivillatuotteille on kierrätyspalvelu.

Kasvualustat turpeesta tai muista orgaanisista materiaaleista (esimerkiksi kookoskuitu) ovat orgaanista jätettä. Niitä voidaan mullata pieniä määriä viljelypeltoihin tai sekoittaa kompostiin.



**KORSHOLMS KOMMUN
MUSTASAAREN KUNTA**

Korsholms kommun/Mustasaaren kunta
Västkustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Centrumvägen 4/Keskustie 4
65610 Korsholm/Mustasaari
Tel./Puh. 06 327 7111

Västkustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelingen i Kristinestad/
Kristiinankaupungin osasto
Skolgatan 11 A/Koulukatu 11 A
64100 Kristinestad/Kristiinankaupunki
Tel./Puh. 06 221 8411

Västkustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelingen i Närpes/
Närpiön osasto
Kyrkvägen 2/Kirkkotie 2
64200 Närpes/Närpiö
Tel./Puh. 06 2249111

Turvetta tai puhdasta puuta polttoaineena käyttävissä lämpölaitoksissa syntyvää **tuhkaa** voidaan käyttää lannoite- tai maanparannusaineena. Tuhkaa voidaan Mara-asetuksen mukaan käyttää myös maarakennuksessa.

Muovi, metalli ja muut tavanomaiset jätteet lajitellaan ja luovutetaan hyväksytylle jätteen vastaanottajalle. **Vaarallinen jäte** on merkittävä ja pakattava niin että sitä voidaan käsitellä turvallisesti. Erilaisia vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään. Vaarallista jätettä tulee säilyttää tiiviillä alustalla, jossa ei ole lattiakaivoa, kuivassa paikassa säältä suojattuna ja niin että ympäristöön valumisen vaaraa ei ole. Nestemäisiä vaarallisia jätteitä tulee mieluiten säilyttää reunoiltaan korotetuilla alustoilla tai suoja-altaissa, jotka estävät vuodot pakkausten mahdollisesti vuotaessa.

Jätehuolto

Jätteet on luovutettava jätehuoltoalalla toimivalle, hyväksytylle yrittäjälle, jos ei ole mahdollisuutta kompostoida tai käyttää jätettä ohjeen ohjeistuksen ja nitraattiasetuksen määräysten mukaan. Jätteiden varastointi ja käsittely on järjestettävä niin, että jäte ei roskaa eikä aiheuta päästöjä ympäristöön.

Ympäristölupa

Jätteiden ammattimainen tai laitospäinen käsittely edellyttää ympäristölupaa. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee ympäristölupa-asiat toiminnoille, joissa jätettä käsitellään alle 20 000 tonnia vuodessa. Yli 20 000 tonnia vuodessa tai enemmän käsiteltäviin toimintoihin edellytetään aluehallintoviraston ympäristölupaa.

Ammattimaista jätteenkäsittelyä on esimerkiksi käsittely, joka tehdään tavoitteena taloudellinen ansainta. Laitospäistä toimintaa on esimerkiksi toiminta, joka on jatkuvaa tai säännöllistä, laajempaa ja erillisellä alueella ja koneita käyttäen suoritettavaa. Ympäristölupavelvollisuudelle ei ole alarajaa, vaan arviointi tehdään aina tapauskohtaisesti ja toiminnan ympäristövaikutuksen riskin huomioiden.

Ympäristölupaa ei yleensä edellytetä, kun käsitellään ainoastaan oman kompostin materiaalia ja levitetään sitä vain omille pelloille.

Tuhka

Länsirannikon ympäristöyksikön ympäristönsuojelumääräysten mukaan turvetuhkaa ei saa käyttää lannoitteena ennen kuin sen vaarattomuus on tutkittu. Turvetuhka voi sisältää korkeita arsenikipitoisuuksia. Kaikki tuhka suositellaan tutkittavan vähintään joka neljäs vuosi, jollei polttoaineen laadussa sinä aikana tapahdu muutoksia. Haitallisten aineiden raja-arvot ovat alla kuvassa 1.

Lisätietoja tuhkan käytöstä lannoitteena saa Ruokavirastosta ja verkkosivulta

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja->

[lannoiteala/lannoitevalmisteet/laatuvaatimukset/kierratysravinteet/tuhkalannoitteet/](https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja-lannoiteala/lannoitevalmisteet/laatuvaatimukset/kierratysravinteet/tuhkalannoitteet/). Ruokavirastolle on tehtävä ilmoitus, jos tuhkaa tuotetaan enemmän kuin 50 tonnia vuodessa ja tuhkaa käytetään lannoitteena.



**KORSHOLMS KOMMUN
MUSTASAAREN KUNTA**

Korsholms kommun/Mustasaaren kunta
Väst kustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Centrumvägen 4/Keskustie 4
65610 Korsholm/Mustasaari
Tel./Puh. 06 327 7111

Väst kustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelingen i Kristinestad/
Kristiinankaupungin osasto
Skolgatan 11 A/Koulukatu 11 A
64100 Kristinestad/Kristiinankaupunki
Tel./Puh. 06 221 8411

Väst kustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelingen i Närpes/
Närpiön osasto
Kyrkvägen 2/Kirkkotie 2
64200 Närpes/Närpiö
Tel./Puh. 06 2249111

Haitalliset aineet

Suomessa myytävien ja käytettävien lannoitteiden ja muiden lannoitevalmisteiden haitallisten aineiden enimmäispitoisuudet (mg/kg ka):

- Arseeni (As) 25
- Elohopea (Hg) 1,0
- Kadmium (Cd) 1,5¹⁾
- Kromi (Cr) 300
- Kupari (Cu) 600²⁾
- Lyijy (Pb) 100
- Nikkeli (Ni) 100
- Sinkki (Zn) 1500²⁾

Haitallisten aineiden enimmäispitoisuus metsätaloudessa käytettävissä tuhkalannoitteissa ja niiden raaka-aineissa (mg/kg ka). Poikkeus koskee ainoastaan tyyppinimiluettelon ryhmää 1A7 Tuhkalannoitteet.

- Arseeni (As) 40
- Elohopea (Hg) 1,0
- Kadmium (Cd) 25¹⁾
- Kromi (Cr) 300
- Kupari (Cu) 700
- Lyijy (Pb) 150
- Nikkeli (Ni) 150
- Sinkki (Zn) 4500³⁾

¹⁾Maa- ja puutarhataloudessa käytettävässä tuhkalannoitteessa kadmiumin enimmäispitoisuus on 2,5 mg/kg kuiva-ainetta. ²⁾Kuparin ja sinkin enimmäispitoisuuden ylitys peltokäytössä voidaan sallia, kun maaperäanalyysin perusteella on todettu niiden puutetta. ³⁾Metsätaloudessa sinkin ylitys voidaan sallia suometsissä, jos puute on todettu maaperä-, lehti- tai neulasanalyysillä. Tällöin sinkin enimmäismäärä tuhkassa saa olla 6000 mg/kg ka.

Kuva 1. Lannoitevalmisteiden sallitut haitallisten aineiden enimmäispitoisuudet (ote Ruokaviraston verkkosivuilta.)

Kivihiilen, turpeen ja puuperäisen aineksen polton tuhkaa voidaan käyttää väylä- ja kenttärakenteissa, tuhkamursketeissä sekä teollisuus- ja varastorakennusten pohjarakenteissa ja stabilointiaineena edellä mainituissa maarakentamiskohteissa. Hankkeella on oltava rakennusvalvonnan myöntämä rakennuslupa tai toimenpidelupa, tuhkan ja rakenteen on täytettävä tietyt kriteerit ja laatuvaatimukset ja jätteen käytöstä on tehtävä ilmoitus ely-keskukselle.

Kompostoimattoman kasvijätteen käyttö pelloilla

Ympäristönsuojelumääräysten mukaan viljelypeltoihin on sallittua mullata pieniä määriä orgaanista, maa- ja metsätaloudessa syntynyttä jätettä sellaisenaan eli kompostoimatta. ”Pieniä määriä” on enintään se määrä, joka pystytään multaamaan maahan täysin niin että kasvien jäämät eivät voi aiheuttaa haju- tai ympäristöhaittoja. Jos kompostoimatonta kasvijätettä käytetään pieniä määriä, sitä ei saa levittää samalle



**KORSHOLMS KOMMUN
MUSTASAAREN KUNTA**

Korsholms kommun/Mustasaaren kunta
Västkustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Centrumvägen 4/Keskustie 4
65610 Korsholm/Mustasaari
Tel./Puh. 06 327 7111

Västkustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelningen i Kristinestad/
Kristiinankaupungin osasto
Skolgatan 11 A/Koulukatu 11 A
64100 Kristinestad/Kristiinankaupunki
Tel./Puh. 06 221 8411

Västkustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelningen i Närpes/
Närpiön osasto
Kyrkvägen 2/Kirkkotie 2
64200 Närpes/Närpiö
Tel./Puh. 06 2249111

pellolle kerta toisensa jälkeen. Kasvitautilien vaara ja pellon kapasiteetti kasvijätteen hajottamiseen on huomioitava. Muovimateriaalit on aina poistettava ennen levitystä.

Kompostointi

Nitraattiasetuksessa asetetaan vaatimuksia kompostoinnille ja orgaanisten lannoitevalmisteiden käsittelylle. Se ei kuitenkaan koske koneellista kompostointia rumpukompostorissa tai vastaavissa laitteissa.

Muovimateriaali, kuten narut ja klipsit, on saatava pois kompostimateriaalista. Jos valmiin kompostimullan joukossa on muovia, sitä ei voi käyttää lannoitevalmisteena ja levittää pellolle.

Kompostoinnilla tarkoitetaan orgaanisen materiaalin käsittelyä hapellisissa olosuhteissa tasalaatuisiksi kompostiksi. Hapellisilla olosuhteilla tarkoitetaan, että kompostia on silloin tällöin hapetettava kääntämällä sitä, jotta se toimisi. Kompostimateriaalin joukkoon pitää tavallisesti laittaa myös jotain seosainetta, esimerkiksi haketta. Jotta kompostointi toimisi ja rikkakasvien siemenet ja bakteerit tuhoutuisivat, kompostin lämpötilan tulee olla riittävän korkea. Kompostin sisällä lämpötilan tulee olla vähintään 55°C ainakin kahden viikon ajan. Valvotussa kompostointiprosessissa lämpötiloja tulee seurata. Kompostin kosteusasteen tulee olla 35–60 painoprosenttia materiaalista ja hiukkaskoosta riippuen.

Kompostointi- ja varastointipaikkaa ei saa sijoittaa pohjavesialueelle, tulvanalaiselle alueelle, alle 50 metrin etäisyydelle vesistöä, talousvesikäytössä olevasta kaivosta tai lähteestä, tai alle 25 metrin etäisyydelle valtaojasta tai norosta. Kompostointi on tehtävä tiivispohjaisella alustalla tai muutoin vesitiiviissä rakenteessa. ”Tiivispohjainen” tarkoittaa vähintään ehjää asfalttipintaa asianmukaisine pohjarakenteineen ja mahdollisuudella kerätä valumavedet talteen. Kompostointialueen tulee olla sellainen, että käsittelyn ja kuormaamisen aikana valumavesiä ei pääse ympäristöön. Kuormausalueiden alustan tulee olla kova, kestää koneiden paino ja liikkeet ja se pitää pystyä siivoamaan kompostimateriaaleista.

Nykyään rakennettavien kompostointi- ja varastointipaikkojen tulee olla katettuja, jotta sadevettä ei pääse varastointipaikkaan (katos tai iso, tiivis peite). Vanhempia, katoksettomia lanta- tai kompostointilaattoja voidaan käyttää sellaisinaan. Katosvaatimus koskee 1.4.2015 jälkeen toteutettavia rakennushankkeita.

Ympäristöluvanvaraisille toiminnoille voidaan asettaa myös muita kompostointivaatimuksia.

Kompostoitua materiaalia, jonka kuiva-ainepitoisuus on vähintään 30 prosenttia, voidaan jälkikypsytyksessä varastoida peitteettä. Jälkikypsytyksessä voidaan tehdä aumassa alla olevien ohjeiden mukaan (kuitenkin ilman peittämisvaatimusta). Jälkikypsytyksessä materiaalissa voi olla heikosti erotettavissa karkeamman kompostimateriaalin jäämiä.

Kompostoinnin lopputuotteena saadaan kompostimultaa, jota voidaan käyttää lannoitevalmisteena ja maanparannusaineena esimerkiksi pelloilla. Mullassa ei saa enää erottua kasvin osia. Täydellinen kompostointiprosessi vie noin 1–2 vuotta.

Kompostoinnin pinta- ja valumavesiä ei koskaan saa päästää ympäristöön puhdistamattomina. Jos valumavedet kerätään kaivoon, ne voidaan levittää lannoitevalmisteena pelloille. Jos ne päästetään ympäristöön, ne on ensin johdettava puhdistuslaitoksen läpi.



**KORSHOLMS KOMMUN
MUSTASAAREN KUNTA**

Korsholms kommun/Mustasaaren kunta
Väst kustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Centrumvägen 4/Keskustie 4
65610 Korsholm/Mustasaari
Tel./Puh. 06 327 7111

Väst kustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelingen i Kristinestad/
Kristiinankaupungin osasto
Skolgatan 11 A/Koulukatu 11 A
64100 Kristinestad/Kristiinankaupunki
Tel./Puh. 06 221 8411

Väst kustens miljöenhet/
Länsirannikon ympäristöyksikkö
Avdelingen i Närpes/
Närpiön osasto
Kyrkvägen 2/Kirkkotie 2
64200 Närpes/Närpiö
Tel./Puh. 06 224 9111

Varastointi aumassa

Orgaanista lannoitevalmistetta, jonka kuiva-ainepitoisuus on vähintään 30 prosenttia, voidaan varastoida myös aumassa. Auma on sijoitettava kantavalle peltoalueella ja kaltevalla pellolla lähelle pellon yläreunaa. Aumaa ei saa sijoittaa alle 100 metrin etäisyydelle vesistöstä, valtaojasta tai talousvesikaivosta eikä alle viiden metrin etäisyydelle ojasta. Auman pohjalle on levitettävä vähintään 20 senttimetrin nestettä sitova kerros ja auma on peitettävä tiiviillä peitteellä. Lisäksi aumantekopaikalta on poistettava lumi ja alusta on muotoiltava siten, että nesteiden pääsy ympäristöön estyy. Yhteen aumaan on sijoitettava vähintään yhden hehtaarin alalle ja enintään koko lohkolle ja siihen rajoituville lohkoille levitettävä määrä orgaanista lannoitevalmistetta. Aumaan varastoitu orgaaninen lannoitevalmiste on levitettävä enintään vuoden kuluessa auman perustamisvuodesta. Paikalle, jolla auma on sijainnut, saa sijoittaa uuden auman kahden väli vuoden jälkeen.

Sovellettaessa ympäristönsuojelumääräysten poikkeusta maa- ja metsätaloudesta syntyvän orgaanisen jätteen multaamisesta pieninä määrinä sellaisenaan viljelypeltoihin, materiaali voidaan varastoida aumassa, jos sen kuiva-ainepitoisuus on vähintään 30 prosenttia. Kompostoitamaton materiaali on sen sijaan peitettävä peitteellä.

Aumassa varastoinnista on tehtävä ilmoitus Länsirannikon ympäristöyksikölle. Ilmoitus tehdään kustakin perustettavasta aumasta viimeistään 14 päivää ennen varastoinnin aloitusta. Ilmoituslomakkeet löytyvät ympäristöyksikön verkkosivuilta www.mustasaari.fi-sivustolla.

Lannoitevalmisteen levittäminen

Levittämistä säätelee myös nitraattiasetus. Kompostoitua kasvijätettä voidaan käyttää lannoitevalmisteenä ja levittää pelloille. Kasvikompostin ravinnepitoisuudet on analysoitava, jotta voidaan määrittää levitettävät määrät. Viiden vuoden välein on tehtävä lanta-analyysi, jossa määritetään liukoinen typpi, kokonaistyppi ja kokonaisfosfori.

Yleisvaatimuksena on, että vuosittain levitettävän kokonaistypen määrä saa olla enintään 170 kg/ha. Lisäksi on määräyksiä liukoisen typen enimmäispitoisuuksista eri kasvi- ja maalajeille. Jos pelto sisältyy ympäristökorvaushakemukseen, lannoitusta koskevat eri säännöt.

Lannoitteet on levitettävä pellolle siten, että valumia vesiin ei tapahdu eikä pohjamaan tiivistymisvaaraa ole. Lannoituksessa on otettava huomioon keskimääräinen satotaso, viljelyvyöhyke, kasvinvuorotus ja maalaji.

Orgaanisten lannoitevalmisteiden levittäminen pellolle on kielletty 1.11.–31.3. Jos levittämistä ei ole runsaiden sateiden ja vähäisen haihdunnan vuoksi voitu tehdä ennen 31.10., voidaan levittämiseksi antaa poikkeuslupa marraskuun loppuun saakka. Ilmoitus lannan levittämisestä poikkeuksellisissa sääolosuhteissa tulee tehdä ympäristöviranomaiselle viimeistään 31.10.

Lannoitteita ei saa levittää lumipeitteeseen tai routaantuneeseen eikä veden kyllästämään maahan.

Kuivalantaa ja orgaanisia lannoitevalmisteita, joiden kuiva-ainepitoisuus on vähintään 30 prosenttia, voidaan huhti–lokakuussa säilyttää pellolla enintään neljä viikkoa levitystä odottamassa. Jos pellolla



varastointi kestää kauemmin, varastoinnin on täytettävä lannoitevalmisteen aumassa varastoinnin vaatimukset; aumasta on muun muassa ilmoitettava ympäristöviranomaiselle, sen pohjalla on oltava nestettä sitova kerros ja se on peitettävä tiiviillä peitteellä.

Pellon pintaan levitetyt orgaaniset lannoitevalmisteet on muokattava maahan vuorokauden sisällä levityksestä, lukuun ottamatta levitystä kasvustoon letkulevittimellä tai hajalevityksenä.

Kasvipeitteisenä talven yli pidettäville peltolohkoille orgaanista lannoitevalmistetta saa syyskuun 15. päivästä eteenpäin levittää vain sijoittamalla, ellei kyseessä ole syyskylvöä edeltävä lannan levitys.

Lannoitevalmisteen levittäminen viisi metriä lähempänä vesistöä on kielletty. Seuraavan viiden metrin vyöhykkeellä vesistöä orgaanisten lannoitevalmisteiden pintalevitys on kielletty, ellei peltoa muokata vuorokauden kuluessa levityksestä.

Peltolohkon osilla, joiden kaltevuus on vähintään 15 prosenttia, nestemäisten orgaanisten lannoitevalmisteiden levittäminen muulla tavoin kuin sijoittamalla on aina kielletty. Kalteville peltolohkon osille levitettävät muut orgaaniset lannoitevalmisteet on muokattava maahan kahdeksan tunnin sisällä levityksestä.

Talousveden hankintaan käytettävien kaivojen ja lähteiden ympärille on jätettävä maaston korkeussuhteista, kaivon rakenteesta ja maalajista riippuen vähintään 30–100 metrin levyinen vyöhyke, jota ei lannoiteta orgaanisilla lannoitevalmisteilla.

Lainsäädäntö

- Jätelaki 646/2011
- Valtioneuvoston asetus jätteistä 179/2012
- Ympäristönsuojelulaki 527/2014
- Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta 713/2014
- Valtioneuvoston asetus eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta 1250/2014, nitraattiasetus
- Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa 843/2017, Mara-asetus
- Lannoitevalmistelaki 539/2006
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista 24/11

Lisäksi on huomioitu:

- Länsirannikon ympäristöyksikön ympäristönsuojelumääräykset, hyväksytyt Kaskisissa, Kristiinankaupungissa, Mustasaarella ja Närpiössä

