

# Mädätteen käyttö maataloudessa

Lainsäädäntö, laitoshyväksyntä, jätejakeiden  
vaikutus vaatimukseen

**Olli Venelampi**  
**8.11.2011**

# Voimassa olevat säädökset

Lannoitevalmistelaki 539/2006

MMMä 24/11 lannoitevalmisteista  
– muutos valmisteilla

MMMä 13/07 lannoitevalmistealan toiminnasta ja  
valvonnasta  
– muutettu asetuksella 20/09  
– muutos valmisteilla

Tyyppinimiluettelo, Eviran määräyskokoelma

# Voimassa olevat säädökset

## Sivutuoteasetus (EY) N:o 1069/2009

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1069/2009 muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen tuotteiden terveys säännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002 kumoamisesta

## Toimeenpanoasetus (EU) N:o 142/2011

Komission asetus (EU) N:o 142/2011 muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen tuotteiden terveys säännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002 kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1069/2009 täytäntöönpanosta sekä neuvoston direktiivin 97/78/EY täytäntöönpanosta tietyjen näytteiden ja tuotteiden osalta, jotka vapautetaan kyseisen direktiivin mukaisista eläinlääkärintarkastuksista rajatarkastusasemilla.

# Toiminnan luonne ja käsiteltävät aineet

## Toimintamallit

- Maatilalaitos
- Tilojen yhteiskäsittely
- Yleinen jätteenkäsittely
  
- Oma käyttö
- Markkinoille saattaminen

## Käsiteltävät aineet

- Lanta ja maatalouden kasvijäte
- Yritystoiminnan kasvijätteet
- Eläinperäinen jäte
- Energiakasvit
- Jätevedet ja jätevesilietteet
- Muut jätteet

# Lannoitevalmistelaki

## Biokaasuprosessista muodostuvia lannoitevalmisteita:

- Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet
  - *määätysjännös*
- Orgaanisena lannoitteena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet
  - *rejektivesi*
- Maanparannusaineet
  - *lantaseos, maanparannuskomposti, tuorekomposti, kuivarae*
- Kasvualustat
  - *kompostimulta*

# Tuotevaatimukset

## Lannoitevalmistelain vaatimukset mm. stabiili ja hygieeninen lopputuote, tuoteseloste

### Hygienenisyys

- E.coli alle 1000 pmy/g
- ei salmonellaa

### Haitalliset aineet (MMMä 24/11 liite IV)

- haitalliset metallit, roskat, rikkakasvit

### Tuoteominaisuudet

- tuoteselosteessa ilmoitettavat tiedot annettu tyyppinimiryhmittäin (MMMä 24/11 liite I) ja tyyppinimikohtaisesti (tyyppinimiluettelo)

# Käytön rajoitteet

## Luokan 3 eläinperäiset sivutuotteet

- 21 vrk laidunkäyttö ja rehunkorjuukielto
- kirjanpito käyttökohteista, -ajankohdista, -määristä

## Puhdistamoliete

- käytön rajoitteet MMMa 24/11, tyyppinimiluettelo ja täydentävien ehtojen opas

# 3A5 Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet

- Sellaisenaan maanparannusaineena käytettävällä sivutuotteella tulee olla todettavissa oleva maan fysikaalisia, kemiallisia tai biologisia ominaisuuksia edistävä vaikutus.
- Sivutuotteen käytöstä ei saa aiheutua haju- tai muuta ympäristöhaittaa.
- Pää- ja sivuravinteiden pitoisuus on ilmoitettava, mikäli se ylittää 1 000 mg/kg ka. Vesiliukoisen N ja P määrät on aina ilmoitettava.
- Soveltuvat pelto- ja puutarhakäyttöön, energiakasvien viljelyyn sekä maisemoinnissa eroosion estoon.
- Maanparannusaineena sellaisenaan käytettäviä sivutuotteita, jotka sisältävät puhdistamolietettä, maataloudessa käytettäessä tulee noudattaa vnp 282/1994 puhdistamolietteen käytöstä maanviljelyksessä sekä MAVI:n oppaassa "Täydentävät ehdot/Viljelytapa- ja ympäristöehdot" annettuja käyttörajoitteita ja määräyksiä. [www.mavi.fi](http://www.mavi.fi)

# Miten taudit leviävät?

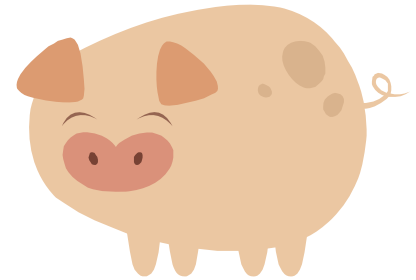
Ilman välityksellä



Rehun ja veden välityksellä



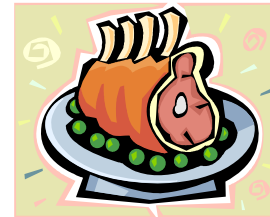
Suora kontakti



Lannan välityksellä

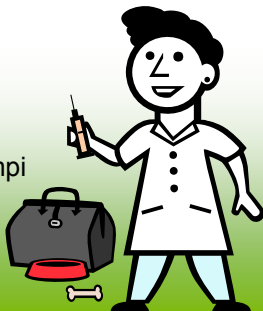
Sivutuotteiden välityksellä

Elintarvikkeiden välityksellä



Ihmisen ja välineiden välityksellä

Kuljetusvälineiden välityksellä



# Miten riskejä hallitaan biokaasulaitoksessa?

## **Prosessi:**

- käsittelyvaatimusten toteutuminen raaka-aineissa mahdollisesti olevien taudinaiheuttajien tuhoamiseksi (lämpö/aika/partikkelikoko), mittaukset, dokumentointi

## **Lopputuote:**

- Laadun seuranta, kirjanpito lähetetyistä tuotteista (jäljitettävyys)
- Varastoinnin aikana jälkikontaminaation estäminen

## **Tuotantohygienia**

- Laitos erillään tuotantoeläintiloista, laitteiston puhtaus/kunto
- Tuhoeläintorjunta

## **Kuljetukset:**

- Varmistetaan kuljetuskaluston puhtaudesta joka vaiheessa

# Kasvitautiliriski mädätteen hyödyntämisessä

## MMMä 24/11:

- Lannoitevalmistuksessa ei saa esiintyä kasvinterveyden suojelemiseksi annetussa laissa tai asetuksissa mainittuja kasvintuhoojia
- Vaatimusten täyttymistä on seurattava omavalvonnalla
- Omavalvontaa tehostettava kun raaka-aineena
  - kasvintuhoojan saastuttamattomaksi toteamaa todettua raaka-ainetta
  - toisesta valtiosta peräisin olevaa raaka-ainetta
  - syytä epäillä raaka-aineen olevan taudinaiheuttajan saastuttamaa

# Kasvitautiliriski mädätteen hyödyntämisessä

Peruna-, juurikas- ja juuresteollisuuden, -kuorimoiden ja pakkaamoiden sivutuotteet ja jätteet sekä erilliskerätty biojäte tulee käsitellä:

- biokaasulaitoksessa 70 °C 60 min alle 12 mm
- kompostoimalla vähintään 55°C 14 vrk 40 % kosteudessa
- käyttämällä muuta kasvinsuojeluviranomaisen hyväksymää menetelmää

# Biokaasulaitokset

## toiminnanharjoittajan velvoitteet

### Ilmoitusvelvollisuus

- elinkeinoilmoitus Eviran vahvistamalla lomakkeella -> merkitään valvonnan pitämään rekisteriin

### Omavalvontavelvoite

- kaikkien ilmoitusvelvollisten on tehtävä ja toteutettava omavalvontasuunnitelma
- hyväksytyillä laitoksilla raportointivelvoite

### Laitoshyväksyntä

- toiminnanharjoittajan haettava Eviran vahvistamalla lomakkeella
- vain hyväksyntä laitoksesta voi saattaa markkinoille orgaanisia lannoitevalmisteita

# Tiedostonpitovelvoite

Toimijan on pidettävä toiminnastaan ajantasaista tiedostoa, josta on voitava vaikeuksitta selvittää valvontaa varten tarvittavat tiedot:

- raaka-aineostot, niiden alkuperä
  - mitä, keneltä, milloin ja kuinka paljon
- käsittelymäärät
  - tuote- ja eräkohtaisesti tiedot raaka-aineista, lisätyistä aineista
- myynnit ja luovutukset
- varastointipaikat

Lannoitevalmisteiden ja raaka-aineiden tulee tiedoston perusteella olla ***tuote- ja eräkohtaisesti jäljitettävissä***

# Jäljitettävyys

Tiedettävä;

- mistä ja mitä raaka-aineita vastaanotetaan
- milloin ja miten raaka-aineet käsitelty
- minne valmistettava tuote käytetty tai toimitettu

Valmistettaville tuotteille annettava jäljitettävyuden varmistamiseksi ERÄTUNNISTE!

- erä voi olla jokin tietty ajanjakso jatkuvatoimisessa prosessissa
- toimija itse päättää eräkoon suuruuden

Virheellisten tuotteiden markkinoilta takaisin veto tehdään erätietojen perusteella ⇒ viranomaisen määräämä markkinointikielto on eräkohtainen!

# Omavalvontasuunnitelma

## • kirjallinen työ- ja toimintaohje

Vastuhenkilö

Raaka-aineiden vastaanotto

- varmistetaan raaka-aineen soveltuvuus prosessiin
- kirjanpito (mitä, mistä, miten paljon)

Kuvaus prosessista ja sen valvonnasta

- mm. lämpötila-aikaseuranta

Toimintaohje häiriötilanteissa

Lopputuotteen laadunvalvonta ja näytteenottosuunnitelma

- aistinvarainen laaduntarkkailu
- hygieenisuus, ravinteet ja muut ominaisuudet

Raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden varastointi ja kuljetus

Puhtaanapito

Tuhoeläinten torjuntasuunnitelma

**Suunnitelma tarkastettava säännöllisesti ja pidettävä ajan tasalla!**

# Omavalvontaraportti

- Edellytetään hyväksytyiltä laitoksilta
- Raportista selvittävä;
  - ⇒ kriittisten valmistus- ja käsittelyvaiheiden valvonnan tulokset
  - ⇒ havaitut puutteet ja ongelmat sekä niiden korjaamiseksi tehdyt toimenpiteet
- Raportti toimitettava Eviraan vuosittain maaliskuun loppuun mennessä

# Viranomaisen rooli omavalvonnassa

- Viranomaisvalvonta kohdistuu omavalvonnassa valvontaan
- Joustavaa yhteistyötä toimijan ja viranomaisen välillä
- Viranomaisella velvollisuus antaa neuvoja omavalvontasuunnitelman laatimisessa ja toteuttamisessa
- Toimiva omavalvonta vähentää viranomaisvalvonnan tarvetta
- Elintarviketurvallisuusviraston tehtävänä on arvioida sivutuoteasetuksen 30 artiklassa tarkoitetut kansalliset hyvän käytännön ohjeet.



Olli Venelampi  
8.11.2011

