

Biohajoavien (Orgaanisten) jätteiden tuleva kaatopaikkakielto ja sen vaikutukset

Orgaanisen jätteen hyödyntämisen vaihtoehdot materiaana ja energiana, Jokioinen 16.11.2010, Biolaitosyhdistys

Risto Saarinen, Suomen ympäristökeskus



S Y K E

Kaatopaikka-asetuksen historia 1

- **Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/1997) 4.9.1997**
 - Jätelain 1072/1993 perusteella
- **Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 18.11.1999**
 - muutoksia: soveltamisala ja määritelmät, yleiset rajoitukset (mm. esikäsittely, nestemäiset jätteet), annettavat tiedot, vastaanotto, yleiset vaatimukset , pohjavesitarkkailu
 - pohjarakennevaatimus astuu voimaan 1.11.2007
- **Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta annetun valtioneuvoston päätöksen voimaantulosäännöksen muuttamisesta 13.6.2001**
 - esikäsittelyvaatimuksen voimaantulo käytössä olevilla kaatopaikoilla 1.1.2005



Kaatopaikka-asetuksen historia 2

- **Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 10.1.2002**
 - viittaus ympäristölupaan
 - pinta-, ja pohjarakenteita sekä vesiä ja kaasua koskeva poikkeamismahdollisuus lupaviranomaisille
- **Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 23.3.2006**
 - soveltamisala ja määritelmät
 - jäteluokitus
 - yleiset rajoitukset
 - raportointiaikataulu: helmikuun loppuun mennessä lupaviranomaiselle
 - täytäntöönpanon seuranta
 - menettely ja perusteet jätteen hyväksymiseksi kaatopaikoille (uusi liite 2)
 - jälkihoitovaiheen valvonta ja tarkkailu



Kaatopaikka-asetuksen tulevaisuus

Biohajoavan jätteen kaatopaikkakieltoa valmistellaan

- Luonnos vuodenvaihteessa kommentoitavaksi
- Luonnosta ei ole vielä käytettävissä.
- Ei aikataulullisesti jäteasetuksen kanssa (vrt. jätelain kok.uudistus)
- Rajoitus tulisi olemaan selvä ja pysyvä
- Toimijoilla aikaa sopeutua
- Pysyvän ja ongelmajätteen kaatopaikoille olemassa tiukat rajat orgaanisen jätteen sijoittamiselle, nyt myös tavanomaisen kaatopaikan rajoitus kiristyy



Kaatopaikkakelpoisuus nykyisessä asetuksessa

| Aine/ muuttuja | Pysyvän jätteen kaatopaikka | Tavanomaisen jätteen ja pysyvän reagoimattoman ongelmajätteen sijoitus yhdessä | Ongelmajätteen kaatopaikka |
|----------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|
| TOC (kok.org.hiili) | 30000 mg/kg | 5 % | 6 % *) |
| LOI (kok.hehk.häviö) | | | 10 % *) |

*) vaihtoehtoinen



S Y K E

Perustelut ja piirteitä

- EU:n linjaus on eloperäisen jätteen kp-sijoittamisen rajoittaminen
- Kaatopaikkadirektiivi edellyttää 2016 mennessä rajoituksia biohajoavalle jätteelle
- Lähtökohtana asettaa kaatopaikalle vaatimuksia, syynä ilmastovaikutusten vähentäminen
- Toteutettaneen eri jäteluokkien vaatimuksia asettamalla
- Ympäristönsuojelussa ei periaatteena ole ollut alueelliset erot vaatimuksissa (koskee mm. ongelmajätteiden käsittelyä ja yhdyskuntajätteen käsittelyä). Kielto tulee koskemaan koko maata.
- Kompostille kaavaillaan eow-kriteereitä; tulisi koskemaan hyvälaatuista kompostia kuten puutarhajätteestä valmistettu



Nykyisen asetuksen rajoituksia

- Kaatopaikalle ei saa sijoittaa:
 - jätettä, jota ei ole **esikäsitelty**
 - asumisessa syntynyttä jätettä, jonka **biohajoavasta** jätteestä suurinta osaa ei ole kerätty talteen
 - nestemäistä jätettä
 - jätettä, joka ei täytä **kelpoisuusvaatimuksia**.
- Jätettä ei saa laimentaa tai sekoittaa muuhun jätteeseen tai aineeseen ainoastaan kaatopaikkajätteelle asetettavien kelpoisuusvaatimusten täyttämiseksi.



Tausta tulevalle kaatopaikkakiellolle 1

- Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016:
Biohajoava jäte
 - Vuonna 2016 yhdyskuntien biohajoavaa jätettä syntyy n. 1,743 Mt. EU:n asettamat tavoitteet kaatopaikoille sijoittamisen osuudesta on saavutettu.
 - Kaatopaikalle päätyy enintään 20 % kaikesta yhdyskunnista syntyvästä biohajoavasta jätteestä.
 - Kaatopaikkadirektiivissä edellytetään, että biohajoavaa jätettä sijoitetaan kaatopaikalle vuonna 2016 enintään 35 % laskettuna vuonna 1994 syntyneestä jätemäärästä (2,1 milj. tonnia).
 - Tämän mukaisesti on biohajoavan yhdyskuntajätteen kaatopaikkakäsittelyä rajoitettava 2016 enintään 0,7 miljoonaan tonniin.



S Y K E

Tausta tulevalle kaatopaikkakiellolle 2

- Jätteen sijoittaminen kaatopaikalle on edelleen halvin tapa päästä siitä eroon.
- Kaatopaikalle sijoitettava jäte hajoaa hapettomissa oloissa tuottaen metaania.
- Kaatopaikkakaasua ei saada riittävän hyvin talteen, vaikka sille rakennettaisiin hyödyntämisjärjestelmä.
- Tätä lainsäädäntöaloitetta ovat ehdottaneet ja tukeneet useat BIOEN-työryhmän kuultavina olleet tahot.



BIOEN-työryhmän ehdotus

- Valtioneuvoston päätöstä kaatopaikoista muutetaan siten, että nykyinen, tehottomaksi osoittautunut biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto muuttuu toimivaksi säädökseksi. Kaatopaikkapäätökseen tarvitaan määrittely jätteen biohajoavan osuuden toteamiseksi.

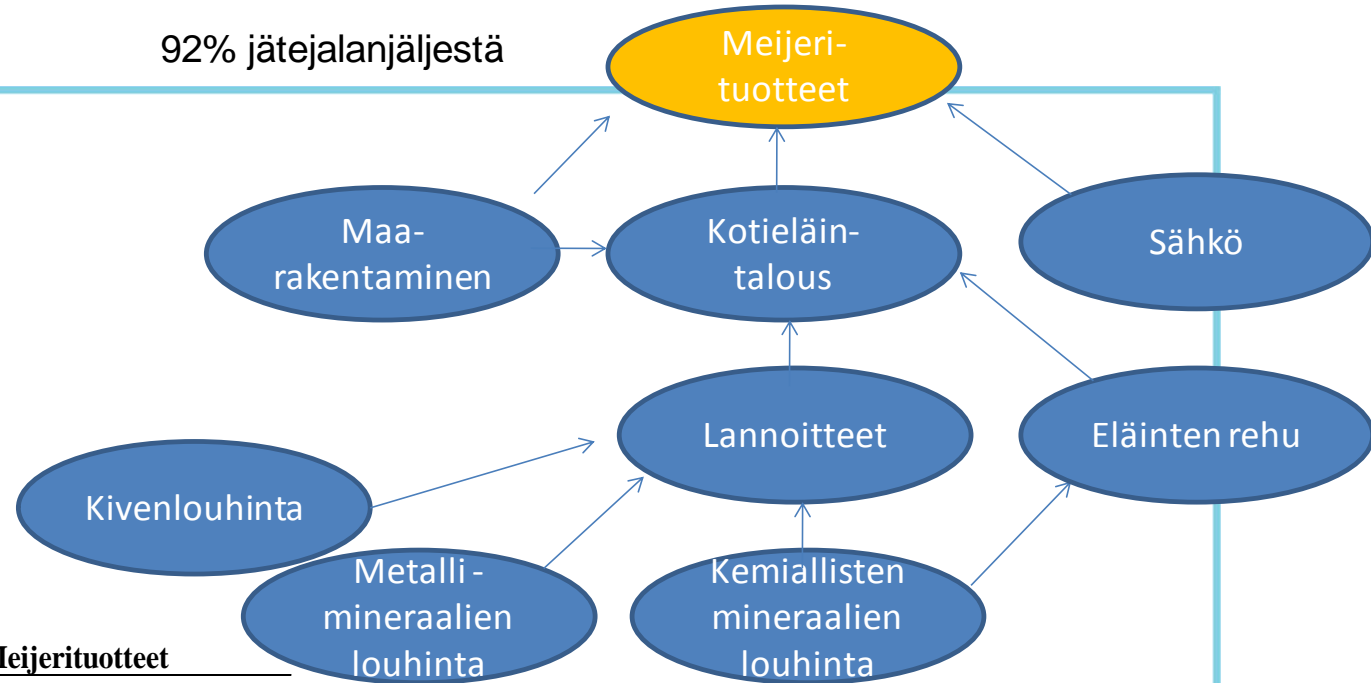


Tuotannon ja kulutuksen näkökulma jätteisiin

- Jäte-Envimat
 - Kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutuksiin perustuva tasemalli
 - Tuotteilla on ”rasitteena” niiden valmistusvaiheessa tuotettu ”jätekuorma”
 - Esimerkki: meijerituotteet



92% jätejalanjäljestä



Meijerituotteet

| | |
|-------------------------|--------------|
| Kemialliset | 3,2 |
| Metalli | 1,1 |
| Lasi | 0,3 |
| Paperi ja pahvi | 2,1 |
| Muovi- ja kumi | 0,4 |
| Puu | 1,0 |
| Romujoneuvot | 0,3 |
| Elektroniikkaromu | 0,1 |
| Eläin- ja kasvijäte | 7,5 |
| Kotitalous- ja sekajäte | 5,5 |
| Lietteet | 19,4 |
| Mineraalijäte | 656,7 |
| Muut jätteet | 0,0 |
| Yhteensä | 697,6 |

698 g hyödyntämätöntä jätettä/€



Vaikutukset 1

- Kaatopaikoilla mätänevän jätteen määrä vähenee murto-osaan nykyisestä.
- Materiaali ohjautuu joko suoraan polttoon tai erilaisten prosessien kautta liikenteen tai työkoneiden polttoaineiksi taikka sähkön ja lämmön tuotantoon.
- Osittain biohajoava materiaali ohjautuu energiahyödyntämisen jälkeen hyödynnettäväksi materiaalina.



Vaikutukset 2

- Investointeja jätteenpolttolaitoksiin, biokaasulaitoksiin, kompostointilaitoksiin, bioetanolilaitoksiin, mekaanisiin käsittelylaitoksiin ja vastaaviin muihin teollisiin käsittelyprosesseihin.
- Toteutusaika lupakäsittelyineen useita vuosia.
- Osa laitospaasiteetista jo olemassa.
- Osalle toimijoista tarvitaan siirtymäaika.



Jätevoimalat - tilannearvio

Käytössä

| | |
|---------------------|---------|
| ■ Turku | 50 000 |
| ■ Ekokem, Riihimäki | 150 000 |
| ■ Kotka | 100 000 |

300 000

Toteutumassa

| | |
|--------------|---------|
| ■ Westenergy | 150.000 |
| ■ Vantaa | 320.000 |
| ■ Oulu | 130.000 |

600 000

Kaavailut

| | |
|----------------------------|---------|
| ■ Ekokem II, Riihimäki | 100 000 |
| ■ Pirkanmaa | 200 000 |
| ■ Turku (lisäkapasiteetti) | 100 000 |

400 000

Yhteensä

1 300 000

Yhdyskuntajätteet Suomessa käsittelytavoittain, 2008

| | |
|----------------------------|-------------|
| ■ Kokonaisjättemäärä | 2 768 000 t |
| ■ Kaatopaikkasijoitus | 1 406 000 t |
| ■ Hyödyntäminen energiana | 478 000 t |
| ■ Hyödyntäminen materiaana | 884 000 t |
| ■ Erilliskerätty biojäte | 307 000 t |



S Y K E

Kapasiteettitarve

| | | |
|----------------------------|-----------|-----------------------|
| ■ Kaatopaikkasijoitus 2008 | 1 400 000 | |
| ■ Westenergy | - 150 000 | energia |
| ■ Vantaa | - 320 000 | energia |
| ■ Oulu | - 130 000 | energia |
| ■ Ekokem II, Riihimäki | - 100 000 | energia |
| ■ Pirkanmaa | - 200 000 | energia |
| ■ Turku (lisäkapasiteetti) | - 100 000 | energia |
| ----- | | |
| Tarve muille toimille | 400 000 | energia+ kierrätys |

Mahdollisesti osa erilliskerätystä inertistä jätteestä kaatopaikalle



S Y K E

Yhteenveto ja johtopäätökset

- Kaatopaikkakielto biohajoavalle jätteelle kaatopaikka-asetusta muuttamalla
- Tavoitevuosi 2016
- Käytännössä sekalaisen yhdyskuntajätteen sijoittaminen kaatopaikalle ei mahdollista
- Erilliskeräys- ja materiaalihyödyntämisen tarve kasvaa (biojäte, paperi, kartonki, puu)
- Energiahyödyntämiseen tarvitaan kapasiteettia
 - REF:n hyödyntäminen ei riitä. Myös rejekti ja sekajäte täytyy käsitellä.

