



Maa- ja metsätalousministeriö



Lannoitevalmistelaki

- Kansallinen laki, vuodesta 2006
- Lakia täydentää kaksi maa- ja metsätalousministeriön asetusta
 - Toimintaa ja valvontaa koskeva asetusta
 - Lannoitevalmisteiden laatua koskeva asetusta
- Tuhkan tuottaja on lannoitevalmistelain mukainen toiminnanharjoittaja, jota koskee mm. ilmoitusvelvollisuus ja omavalvontavelvollisuus
- Lannoitevalmiste käsittää lannoitteet, maanparannusaineet, kalkitusaineet, kasvualustat yms.
- Tuhkat luokitellaan laissa epäorgaanisiksi lannoitteiksi
 - Aiemmassa laissa kalkitusaineita; laki koski pääasiassa vain pellolla käytettävää tuhkua



Sallitut raaka-aineet poltossa

- Tuhka soveltuu lannoitteeksi, kun poltettavia materiaaleja ovat
 - turve
 - puuhake
 - kuorijäte
 - ensiömassan tai massasta valmistettavan paperin tuotannon yhteydessä syntyvää kuituainetta sisältävä kasviperäinen jäte
 - peltobiomassa, kuten ruokohelpi, olki, vilja, öljykasvit, paju ja järviruoko
 - muita edellä mainittuihin raaka-aineisiin verrattavia puhtaita puuperäisiä aineksia
 - luokan A biopolttoaine
 - luokan B biopolttoaine kattilalaitoksista, joiden teho on vähintään 1 MWth



Tuhkalannoitteiden laatuvaatimukset

- Laatuvaatimukset määräytyvät käyttökohteen perusteella
- Metsäkäytölle ravinnevaatimus (P+K 2 %, Ca 6 %), käyttö lannoitteena
- Peltokäytölle neutraloivan kyvyn vaatimus (10 % laskettuna kalsiumista), käyttö pelloilla ensisijaisesti kalkitusaineena
- Raskasmetallivaatimukset poikkeavat käyttötarkoituksen mukaan
 - Käyttötaajuus pelloilla ja metsissä poikkeaa huomattavasti toisistaan
- Tuhkapohjaisia lannoitteita myös muilla vaatimuksilla, esim. viljanpolton tuhkalla oma tyyppinimi
 - Haitallisten metallien raja-arvot tiukemmat kuin tuhkalannoitteilla



Haitallisten metallien raja-arvot tuhkalannoitteille (1A7)

Peltokäyttö ja viherrakentaminen (mg/kg) ka.

- Arseeni (As) 25
- Elohopea (Hg) 1,0
- Kadmium (Cd) 2,5
- Kromi (Cr) 300
- Kupari (Cu) 600
- Lyijy (Pb) 100
- Nikkeli (Ni) 100
- Sinkki (Zn) 1500

Metsäkäyttö (mg/kg) ka.

- Arseeni (As) 40
- Elohopea (Hg) 1,0
- Kadmium (Cd) 25
- Kromi (Cr) 300
- Kupari (Cu) 700
- Lyijy (Pb) 150
- Nikkeli (Ni) 150
- Sinkki (Zn) 4500



Muita huomioitavia asioita

- Kadmiumin keskimääräinen enimmäiskuormitus saa olla
 - metsätaloudessa 100 grammaa hehtaarille 60 vuoden ajanjaksona annettuna.
- Arseenin keskimääräinen enimmäiskuormitus saa olla
 - metsätaloudessa 160 grammaa hehtaarille 60 vuoden ajanjaksona annettuna
- Boorin enimmäislevitysmäärä on 2,5 kg booria hehtaarille
 - Jos todetaan boorin puutos, levitysmäärä on enintään 4 kg booria hehtaarille
 - Huomioitava pohjavesi- ja muut suojelualueet



Suhde ympäristölainsäädäntöön

- Tuhka on edelleen jätelaissa tarkoitettua jätettä, vaikka sitä hyödynnettäisiin lannoitevalmisteena
- Ympäristönsuojelulain 32 §:n nojalla ympäristölupaa ei tarvita jätteen laitosmaiseen tai ammattimaiseen käsittelyyn, kun kysymyksessä on haitattoman tuhkan tai kuonan hyödyntäminen ja käyttö lannoitevalmistelain (539/2006) mukaisesti
 - levittäminen
- Tuhkan varastointi ja rakeistaminen (tai muu esikäsittely) ennen käyttöä metsälannoitteena on jätteen hyödyntämistä, joka vaatii ympäristöluvan, jos toiminta on luonteeltaan laitospaista tai ammattimaista (YSL 27 §).



EU:n lannoitevalmisteasetus

- Asetuksen soveltaminen alkaa 16.7.2022
- Tuotelainsäädäntö
 - Vahvistetaan kriteerit, joiden mukaisesti direktiivissä 2008/98/EY määritellyn jätteen muodostava materiaali voi lakata olemasta jätettä, jos se sisältyy vaatimustenmukaiseen EU-lannoitevalmisteeseen
 - Voi tulla velvoitteita muista tuotesäädöksistä, kuten CLP ja REACH
- EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
- CE-merkintä
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:02019R1009-20190625&from=EN>



EU-lannoitevalmiste

- Kuuluu johonkin asetuksessa olevaan toimintoperusteiseen tuoteluokkaan (PFC), kuten lannoite, kalkitusaine, maanparannusaine
 - Valmistaja päättää itse soveltuvan tuoteluokan
 - Vaatimukset tuoteluokittain, haitalliset aineet, ravinteet ja muut ominaisuudet, pakkausmerkinnät yms.
- koostuu sallituista ainesosista (CMC)
 - Sisältää esim. raaka-ainerajauksia, raja-arvoja haitallisille aineille (PAH), käsittelyvaatimuksia (mm. kompostit)
- Valmisteilla ainesosaluokka tuhkille ja muille poltossa muodostuville aineille
 - "CMC 13: Thermal oxidation materials or derivatives"



"CMC 13: Thermal oxidation materials or derivatives"

- Luonnos, edelleen komission sisäisessä käsittelyssä, jonka jälkeen lannoitetyöryhmän käsittelyyn
- Pohjautuu JRC:n Strubias-raporttiin
- Raaka-ainepohja laajempi kuin nykyisessä kansallisessa lainsäädännössä
- Polttolämpötila- ja aikavaatimuksia
- Raja-arvoja PAH₁₆ ja PCDD/F mg/kg ka.
 - PAH₁₆ = Sum of naphthalene, acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, pyrene, benzo[a]anthracene, chrysene, benzo[b]fluoranthene, benzo[k]fluoranthene, benzo[a]pyrene, indeno[1,2,3-cd]pyrene, dibenzo[a,h]anthracene and benzo[ghi]perylene
 - PCDD/F = Polychlorinated dibenzo-p-dioxins and dibenzofurans
- Raja-arvoja ko. materiaalia sisältäville lopputuotteille, mm. Cr, V, Tl, Cl

Kansallisen lannoitevalmistelain kokonaisuudistus



- Hanke lannoitevalmistelain kokonaisuudistus 5.10.2020-31.7.2022
- Esivalmistelu lokakuu-joulukuu 2020
- Sidosryhmäkuulemisia tammi-helmikuu 2021
- Perusvalmistelu syksy 2020 ja kevät 2021
- Budjettivaikutuksista riippuen HE eduskuntaan syksyllä 2021 tai alkuvuodesta 2022
- Laki voimaan 16.7.2022



Tarkasteltavia kokonaisuuksia

- EU:n lannoitevalmisteasetuksen toimeenpanosta johtuvat muutokset
 - Seuraamukset
 - Valvonta
 - Käyttö
- EU:n markkina- ja valvonta-asetuksen toimeenpanosta johtuvat muutokset
 - Markkina- ja valvonta
- Kansalliset tarpeet
 - Tyypinimet
 - Laitoshyväksyntä
 - Kansallinen EoW (jätedirektiivin muutos)
 - Muut yksittäiset muutostarpeet



Kiitos!

Titta Berlin

MMM