

Asia: VN/6629/2018; YM033:00/2018

## **Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi maa-ainesjätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa**

### **Yleiset kommentit asetusluonnoksesta ja muuta huomautettavaa**

#### **Tähän voitte kirjoittaa yleiset kommentit asetusluonnoksesta ja/tai muuta huomautettavaa**

Asetuksen tavoitteet; maa-ainesjätteen hyötykäytön lisääminen ja siihen liittyvien menettelyjen selkeyttäminen, ovat erittäin tärkeitä. Nykymuotoisessa asetusluonnoksessa pyritään kuitenkin samalla normistolla ja menettelyllä käsittelemään maa-ainesjätteitä, joiden laadulliset erot, ja siten myös mahdolliset vaikutukset mm. ympäristön kannalta, voivat olla erittäin suuria. Toisessa ääripäässä on materiaali, jonka haitallisten aineiden pitoisuudet ovat erittäin pieniä (alle VNa 214/2007 kynnysarvojen) ja laatu muutenkin vastaa käytännössä ns. luonnonmaata. Toisessa ääripäässä taas materiaali, jonka haitallisten aineiden pitoisuudet voivat jopa ylittää VNa 214/2007 määrittämät ylemmät ohjearvot, ja joka voi sisältää maa-ainekseen luontaisesti kuulumattomia partikkeleita kuten betonia ja tiiltä.

Pilaantumattomille ("puhtaille") maille vaatimukset tulisi olla selkeästi kevyemmät kuin PIMA-maille, jos niitä ei voida jätelain tai tämän asetuksen perusteella rajata kokonaan ulos. Samoin tutkimustarvealueelta pilaantumattomaksi todettavat maa-ainekset tulisi käsitellä jonkinlaisella kevyemmällä menettelyllä, muuten tehdään kiertotalouden toteuttaminen vain hankalammaksi.

- Tutkimustarvealueen määritelmä tulee olla täysin yksiselitteinen ja siitä on voitava palautua takaisin nk. puhtaaksi maa-alueeksi
- Tarvitaan maa-ainesjätteen selkeämpi määrittely ts. milloin maa-aines ei ole jätettä vaan ainoastaan pilaantumaton (puhdasta) maa-ainesta.
- Välivarastointimahdollisuus tulisi huomioida, koska isoissa aluerakentamishankkeissa massojen kaivu, välivarastointi ja sijoittaminen voi kestää useita vuosia (yli kolme vuotta). Oletettavasti asetuksella halutaan juuri helpottaa isojen hankkeiden lupaprosessia, jotta materiaalien tehokasta hyötykäyttöä päästään isossa aluerakennushankkeissa toteuttamaan. Kaavoitus ja esirakentaminen vie aikaa, mutta ylijäämämaita pitäisi voida kerätä pidemmän aikaa.

- Haitallisia aineita sisältävien maiden tutkimusvaatimusten tulee olla samat kuin PIMA-asetuksessa

Pilaantumattoman maa-ainesjätteen ("puhtaat" maa-ainekset) hyödyntämistä pohjavesialueella ei pidä rajoittaa. Em. maa-ainesten hyödyntämistä ei tulisi rajoittaa myöskään piha- tai tulvavaara-alueilla.

Kiinteytettyjen (stabiloitujen) massojen hyödyntäminen epäselvää:

- sovelletaanko siis liitteen 2 taulukon 2 raja-arvoja kaikille kiinteytetyille massoille sovellutuksesta riippumatta?
- Kiinteytettyjen (stabiloitujen) maa-ainesten peittovaatimukset tulisi olla MARA-asetuksen mukaiset
- Stabiloitujen maa-ainesten, jotka täyttävät liitteen 2 taulukon 2 kriteerit, vaatimukset esimerkiksi testaustiheyden osalta tulisi olla haitallisia aineita sisältäviä (PIMA) maa-aineksia kevyempiä ja vaatimukset tulisi esittää erillään haitallisia aineita sisältävän maan kriteereistä
- Kertaalleen hyödynnetty jätemaa tulisi voida myöhemmin rakenteen purkuvaiheessa hyödyntää vastaavanlaisessa sovellutuksessa, vastaavalla tavalla kuin MARA-asetuksessa
- Hyötykäytön täytyy olla suunnitelmallista ja perustua todelliseen hyötykäyttötarpeeseen, eli todelliseen määrään mitä tietty rakennetyyppi teknisesti tarvitsee.

Suurivolyymisten ylijäämämaiden hyödyntämistä pyritään edistämään esimerkiksi kiinteyttämällä (stabiloimalla) pilaantumattomia pehmeitä maa-aineksia soveltuvilla jätemateriaaleilla. Kiinteyttäminen (stabilointi) on avainasemassa tämän tyyppisten maiden hyötykäytön edistämisessä, jonka vuoksi sen helpottaminen on todella tärkeää.

Pohjaveden pintarajoituksessa (1,0 m) ei ole perusteita alueilla, jossa pohjamaa koostuu heikosti vettä läpäisevistä maalajeista esim. savialueet ja tiivismoreenit. Lisäksi pohjaveden tason määrittelyyn tulisi olla selkeät ohjeistus tai siitä tulisi luopua kokonaan palaten Mara -asetuksen aiempaan menettelytapaan

## Kommentit pykäliin

### 2 § Soveltamisala

- Kiinteytyksen ohella tulisi ainakin mainita stabilointi sana asetustekstissä (vrt. englanninkielinen termi Solidification/Stabilisation, S/S, joilla tarkoitetaan eri asioita). Stabiloinneissa on olemassa eri sovellutuksia (pilari-, massa- ja kerrosstabilointi) sekä ex-situ ja in-situ menetelmiä. Stabiloitujen massojen hyötykäyttövaatimukset voisi koostaa yhteen paikkaan (esim. liite 2. taulukko 2.)

2§ tulisi täydentää:

A) Puhtaat eli pilaantumattomat maat: Selkeä määrittely sille, milloin pilaantumaton maa-aines muuttuu jätteeksi. Pilaantumattomalle maa-ainesjätteelle tulisi asettaa selvästi haitallisia aineita sisältäviä maita kevyemmät vaatimukset

## B) Kiinteytetyt / stabiloidut maa-ainekset

o Stabiloidut maa-ainekset, jotka täyttävät liitteen 2 taulukon 2 mukaiset kriteerit, tulisi myös soveltaa kevyempiä vaatimuksia esim. tutkimustarpeiden osalta

C) Haitallisia aineita sisältävät maa-ainekset: Aiemmin haitallisia aineita sisältänyt maa-aines, joka on puhdistettu esim. seulomalla tai tehty haitattomaksi esim. stabiloimalla, tulisi voida hyödyntää kuten muutakin pilaantumattomaa maa-ainesta

D) Maa-aines, joka alittaa kynnysarvot, mutta sisältää muuta ainesta <20%: Nämä tulisi rinnastaa pilaantumattomaan maa-ainekseen niiden vaatimusten kannalta, jos ne ovat tekniseltä laadultaan soveltuvia hyödynnettäväksi

## 3 § Soveltamisalan rajaus

Aluerajausten (pohjavesialueet, piha-alueet, leikkipaikat ja tulvariskialueet) ei tulisi koskea pilaantumattomaksi todettuja maa-aineksia

o Perustelu: vastaavaa maa-ainesta voi hyödyntää myös ei-jätteenä ilman mitään jätelain velvoitteita

o Nimenomaan tulva-alueilla voisi olla sopivia hyödyntämiskohteita esimerkiksi tulvasuojauksessa stabiloidulla maaperällä

Jos tutkitun ja kynnysarvon alittavan, mutta muuta ainesta sisältävän (esim. < 20%), maa-aineksen hyödyntäminen nähdään kuitenkin tarkoituksenmukaiseksi, voisi sen myös lisätä tähän. Tarvittaessa muun aineksen määrä voisi olla pienempi (esim. 10%)

o Perustelu: Maa-aineksen seassa oleva muu aines (esim. tiilimurske) ei aiheuta ympäristönsuojelullisesti ongelmia, jos kynnysarvot alittuvat.

## 4 § Määritelmät

Ehdotamme lisäystä pilaantumattoman maa-aineksen määrittelyyn: ”maa-ainesta voidaan pitää koostumukseltaan luonnontilaista vastaavana ja ympäristön pilaantumisvaaraa merkityksettömän pienenä, kun maa-aineksen haitta-aineiden edustava pitoisuus on alle PIMA kynnysarvon tai hyödyntämispaikan taustapitoisuuden, maa-aines sisältää vähemmän kuin yhden paino- ja tilavuusprosentin maa-ainekseen luontaisesti kuulumattomaa ainesta ja hapettuneen tai hapetetun maa-aineksen pH on yli 4 (tai 4,5)”. Pilaantumattoman maa-aineksen määrittely ja jäteluonteen arviointi tulisi olla täysin selvä, jotta asetuksen käyttö on ylipäättään mahdollista järkevästi. Hapettuneen tai hapetetun maa-aineksen pH rajaksi ehdotetaan pH 4. Tämä arvo on yleisesti käytössä happamien sulfaattimaiden luokituksessa myös Suomessa. Maaperän hapontuotto olisi yksi vaihtoehto määrittelykriteeriksi, mutta ongelmana on valtakunnallisen riskiluokituksen puuttuminen happamilta sulfaattimailta. Nettohapontuotto, jota on käytetty kaivospuolella sekä happamien sulfaattimaiden kanssa, voidaan määrittää titraamalla hapetettu näyte pH arvoon 4,5 jolloin saadaan selville hapettuneen maaperän aiheuttaman ”vapaan” hapon määrä. Näin ollen pH arvo 4,5 voisi olla

myös yksi vaihtoehto kriteeriksi. Hapetus voitaisiin tehdä esim. GTK:n käyttämällä inkuboinnilla tai NAG-pH määrittelyllä (testikuvaus AMIRA ARD test guidelines ”single addition NAG-test”). Menetelmäviittaukset voi esittää esim. Liitteessä 3.

- Ehdotamme Pilaantumaton maa-ainesjätteen määrittelyn toteutettavaksi edellä mainitun kautta. Eli tämä olisi pilaantumaton maa-ainesta, joka määritellään jätteeksi vain sen takia, ettei sille ole hyötykäyttöä.
- maa-ainesjätteen määrittely vastaavasti kuin pilaantumattomalla maa-aineksella, eli yksiselitteisiä raja-arvoja käyttämällä
- Ehdotetaan kohtaan 9) kiinteytys määritelmään teknisten perusteiden lisäksi myös happamien maiden neutralointi esimerkiksi:
  - o 9) kiinteytyksellä maaperän tai maa-aineksen rakennettavuusominaisuuksien parantamista tai/ja happamoitumisen neutralointia side- ja täyteaineilla maarakentamiskohteessa
- Kynnysarvon määritelmä on asetusluonnoksessa erilainen kuin PIMA-asetuksessa
- Liitteen 2 kriteerit täyttävät kiinteytetty (stabiloidut) maa-ainekset tulisi voida hyödyntää samoilla kevyemmällä vaatimuksilla kuten pilaantumaton maa-ainesta

## 5 § Maa-aineksen tutkimustarve ja jäteluokittelu

Tutkimustarvealue pitää määritellä selkeästi, koska termiä ei ole tiettävästi muualla lainsäädännössä käytetty.

Jäteluokittelua tulisi selkeyttää

Tutkimustarvealueelta, MASAn edellyttämisen tutkimusten jälkeen, voi siis syntyä myös pilaantumaton maa-ainesta, joka ei ole jätettä, eikä sen hyödyntäminen enää kuulu MASAn piiriin. Nyt asetuksessa oleva teksti: ”Tämän asetuksen mukaisissa maarakentamiskohteissa hyödynnettäväksi tarkoitettu maa-ainesjäte on luokiteltava pilaantumattomaksi maa-ainesjätteeksi tai haitallisia aineita sisältäväksi maa-ainesjätteeksi.” ei ota tätä huomioon ja sekoittaa asiaa.

Liite 3 pitäisi olla yhdenmukainen PIMA-asetuksen vaatimusten kanssa.

## 6 § Jätteen hyödyntämistä ja siihen liittyvää väliaikaista varastointia koskevat vaatimukset

Määrärajaukset tulisi poissulkea, tai ainakin muuttaa suuremmaksi, pilaantumattomien maa-aineksien osalta (myös pilaantumattomaksi luokiteltu maa-ainejäte)

Perustelu: Ilman tätä rajausta on suuri riski, että tästä asetuksesta tulee suuri este pilaantumattomien maa-ainesten hyötykäytölle ja rajoittaa suurelta osin ympäristöturvallista kiertotalouden edistämistä maarakentamisessa

Kiinteytettyjen (stabiloitujen) maa-ainesten peittovaatimukset tulisi olla samat kuin MARA-asetuksessa:

- o Peittäminen: väylä- ja kenttärakenteissa vähintään 10 senttimetrin ja vallirakenteissa vähintään 50 senttimetrin paksuinen kerros pilaantumattomaa luonnon maa- tai kiviainesta
- o päällystäminen: rakenteen suojaamista asfaltilla, jonka tyhjätila on enintään 5 prosenttia, tai muulla materiaalilla siten, että enintään 5 prosenttia sadevedestä imeytyy rakenteeseen;

Mikäli pilaantumattoman maa-ainejätteen hyötykäyttö rajataan 1m pohjaveden pinnasta ja tälle vaaditaan lisäksi 50 cm peitto ”puhtaalla maa-aineksella”, rajataan tällöin useassa käyttökohteessa puhtaiden maiden järkevä hyötykäyttö kokonaan.

- 8) kohdan peittovaatimukselle ”puhtaan maan peittäminen puhtaalla maalla” ei ole ympäristönsuojelullisia perusteita.
- o Tämän voisi muotoilla mieluummin esimerkiksi: ” maa-ainejäte, joka sisältää maa-ainekseen luontaisesti kuulumatonta ainesta, mutta ei sisällä haitallisia aineita, peitetään tai päällystetään maarakennuskohteen teknisesti tarkoituksenmukaisella pintarakenteella”
- Pohjaveden enimmäiskorkeus on hankala määrittää erityisesti savikkoalueilla ja tämän soveltamisessa tulisi ottaa maaperän pohjasuhteet huomioon. Suomen etelä- ja länsirannikon suurissa kaupungeissa on paljon savipehmeikköalueita, joissa pohjaveden pinnan mittaaminen savikerrosten alta ole mitään merkitystä maa-aineksen hyötykäytön kannalta.

(neutralointi/stabilointi) voidaan tehdä jo ennen massojen poiskaivua.

- Kohtaan 11) lisäys: ”...huomioverkolla tai vastaavalla tarvittaessa”
- Varastoinnin massamäärät, onko tarkoituksen mukaista rajoittaa pilaantumattoman maa-aineksen hyödyntämistä?
- o Välivarastoitava massamäärä tulisi olla sama kuin hyödynnettävä
- Miksi asetuksessa on annettu eri etäisyys vesistöön/kaivoon välivarastoalueella ja hyötykäyttöalueella

- Ehdotus: Maa-ainesten loppusijoitukseen ympäristöluvitettua aluetta (maakaatopaikat) tulisi voida hyödyntää mahdollisuuksien mukaan maa-ainesten välivarasto- ja käsittelyalueena MASA-asetuksen puitteissa.
- o Perustelu: Maakaatopaikoille tulevat maa-ainekuormat tarkastetaan jo nykyiseltään siirtokirja-asiakirjojen tarkkuudella ja ohjataan valvotusti sopivaan paikkaan. Tällä pystyttäisiin ohjaamaan MASA-asetuksen avulla välivarastoinnin kautta maa-aineksia hyötykäyttöön eikä niitä tarvitsisi loppusijoittaa.

## 7 § Rekisteröinti-ilmoitus

Kohta 8: Maarakentamista koskeva suunnitelma ei välttämättä ole täysin yksityiskohtaisesti tiedossa isossa aluehankkeessa, jonka vuoksi sitä ei välttämättä voida rekisteröinti-ilmoituksen jättövaiheessa vielä yksityiskohtaisesti esittää. Suunnitelmasta tulisi käydä kuitenkin ilmi se, että maa-aineksen hyödyntämiselle on olemassa todellinen tarve hankkeessa. Suunnitelmassa tulisi olla tyyppirakenteet ja alustavat massalaskennat asemapiirustuksen lisäksi.

Peruste: Ylijäämä maa-ainekset tulisi saada hyötykäyttöön hankkeiden todelliseen tarpeeseen perustuviin sovellutuksiin. Muuten on vaara, että tehdään sovelluksia missä on vain tavoite jätteen dumpaamiseksi.

Kohta 6: lisätään ”Vähintään laboratoriotutkimustiedot hyödynnettävästä jätteestä”

Tässä kappaleessa olisi järkevää erotella välivarastointia koskeva rekisteröinti-ilmoitus siinä tapauksessa, että hyödyntämiskohde ei ole tiedossa ylijäämämaa-aineksen syntyhetkellä, mutta maa-aines on silti tarkoitus hyödyntää.

## 8 § Jätteen hyödyntäminen ja maarakentamisen kesto

3 vuoden varastointiaika on pääsääntöisesti riittävä aika, mutta isoissa hankkeissa tulisi olla 5 vuotta (esim. aluerakennuskohteet ja isot väylähankkeet). Tällöin maa-aineksen keräämiseen ja varastointiin olisi riittävästi aikaa.

## 9 § Raportointi

Selkeämmät määrittelyt määräaikoihin ”viivytyksettä” = 3 kk kuluessa hyödyntämisen päättämisestä

## Kommentit liitteisiin

### Liite 1 Asetuksen soveltamisalaan kuuluvat jätteet -maarakentamisessa hyödynnettävät maa-ainesjätteet

-

**-maa-aineksen tai maaperän kiinteytyksessä käytettävät jätteet**

-

**Liite 2 Haitallisten aineiden kynnysarvot ja raja-arvot sekä hyödynnettävän jätteen muut laatuvaatimukset**

**- taulukko 1**

-

**-taulukko 2**

-

**- muut laatuvaatimukset**

-

**Liite 3 Jätteen laadunvarmistus**

-

Heikkilä Ari-Pekka  
Lassila & Tikanoja Oyj - Ympäristörakentaminen