

Geologian tutkimuskeskus  
Kiertotalouden ratkaisut,  
Energia ja rakentamisen ratkaisut ja  
Ympäristöratkaisut

Ympäristöministeriö

[kirjaamo@ym.fi](mailto:kirjaamo@ym.fi)

## **EHDOTUS VALTIONEUVOSTON ASETUKSEKSI ARVIOINTIPERUSTEISTA SEN MÄÄRITTÄMISEKSI MILLOIN BETONIMURSKE LAKKAA OLEMASTA JÄTETTÄ (VN/23338/2020-YM-1; YM034:00/2018)**

Geologian tutkimuskeskus (GTK) kiittää saadessaan mahdollisuuden lausua Ympäristöministeriön, betonimurskeen jätteen luokittelun päättämistä koskevaan säädösvalmisteluun. Lausunto koskee GTK:n asiantuntijoiden toimialaan kuuluvia osia hakemuksesta.

### **TAUSTAA**

Ympäristöministeriö on pyytänyt GTK:n lausuntoa aiheesta: Ehdotus valtioneuvoston asetukseksi arviointiperusteista sen määrittämiseksi milloin betonimurske lakkaa olemasta jätettä. Jätteen hyödyntäminen on ympäristöluvanvaraista toimintaa ja siihen liittyy hallinnollisia velvoitteita. Siksi sääntely, jonka mukaisesti toimittaessa tietyn jätteen jätteen luokittelu päättyy, nähdään lupamenettelyjen sujuvoittamisen ohella yhtenä keinona jätteiden hyötykäyttöön liittyvän sääntelytaakan vähentämisessä ja kiertotalouden edistämisessä. Lausunnossa pyydettyllä asetuksella säädetään arviointiperusteita, joiden mukaisesti määriteltäisiin, milloin betonijätteestä valmistettu betonimurske lakkaa olemasta jätettä. Asetukseen sisältyy säännöksiä betonijätteen käsittelyvaatimuksista sekä betonimurskeen hyväksytyistä käyttötarkoituksista ja käyttötarkoituuskohtaisista laatuvaatimuksista.

21.12.2020

**YLEISET KOMMENTIT ASETUSLUONNOKSESTA JA /TAI MUUTA HUOMAUTETTAVAA**

Kokonaisuudessaan ehdotus valtioneuvoston asetukseksi on selkeästi rakennettu. On erinomainen asia, että kiertotalouden pullonkauloja poistetaan ja edistetään materiaalien tehokasta kierrättämistä. On huomattava, että toistaiseksi ei ole pitkäaikaista kokemusta kierrätettävien materiaalin laadunarvioimisesta eikä varsinkaan niiden pitkäaikaiskestävyyden määrittämisestä. Perinteisiä testausmenetelmiä tai kansallisia soveltamisohjeita ei ole suunniteltu siten, että ne soveltuvat välttämättä kaikille käytetyille materiaaleille. Tämän takia on tärkeä tiedostaa, että:

- Jatkossa kohdennetaan rahoitusta kierrätysmateriaalien tutkimukseen liittyen niiden laatuun, testaamiseen sekä pitkäaikaiskestävyyden arviointiin.
- Kiinnitetään huomiota kierrätetyn betonin jätestatuksen poistumisen jälkeen siihen, että jatkossa markkinoilla ja rakenteissa on kierrätettyä betonimursketta, jolla korvataan kiviainesta ilman jätestatusta sekä MARA-ilmoituksen omaava betonimursketta. Miten nämä materiaalivirrat ohjautuvat kohteiden uudelleen kierrätyksen jälkeen ja menevätkö ne sekaisin?
- Maankaatopaikoille ei ole sallittua viedä betonijätettä. Onko sinne jatkossa sallittua viedä esim. jätestatuksesta vapautunutta betonimursketta joko sellaisenaan tai rakenteesta purettuna ylijäämämaana esim. maankaatopaikan tukirakenteisiin?
- Kiertotalouden tavoitteena on luoda korkeampilaatuisia tuotteita, jonka avulla vähennetään päästöjä sekä säästetään kustannuksia. Tukeeko uusi asetus sitä, että betonimurskeella korvataan betonin kiviainesta hiekan ja soran osalta? Hiekan ja soran käytölle on keskeistä löytää korvaavia materiaaleja muualtakin kuin kalliokiviaineksen osalta.
- Tukeeko tai mahdollistaako uusi asetus sitä, että käytettyjen betonielementtien uudelleen käyttö kokonaisina tai pilkottuina sopivan kokoisiksi kappaleiksi mahdollistuu ilman niiden murskaamista ja onko niille mahdollista saada tuotestatus jo purkuvaiheessa, jos ne täyttävät tulevien käyttökohteiden vaatimukset?
- Tällä hetkellä betonin kierrätys pohjautuu korkeisiin vastaanottomaksuihin ja mataliin myyntihintoihin. Säilyykö tämä toimintamalli myös jatkossa uuden

21.12.2020

asetuksen myötä ja jos tämä toimintamalli säilyy näin, niin tukeeko tämä kierrätettävän materiaalin laadun jalostamista korkeammalle tasolle siten, että sillä voidaan korvata esimerkiksi betonin kiviaineksena käytettävää hiekkaa ja soraa?

Seuraavassa on kommentoitu ehdotus valtioneuvoston asetukseksi tarkemmin siltä osin kuin kommentointiin on nähty tarvetta.

## KOMMENTIT PYKÄLIIN

### *5 § Laadunhallinta*

Kiertotalouden pitkäjännitteisessä edistämisessä on tärkeä tuntea eri käyttökohteissa käytettyjen materiaalien ominaisuudet. Tarkkojen ja luotettavien tietojen saatavuus on tärkeä, täten GTK ehdota, että perustetaan keskitetty rekisteri, mihin kirjataan ylös missä kohteessa on käytetty betonimurskettä sekä käytetyn betonimurskeen ominaisuustiedot. Tämä helpottaa seuraamaan betonimurskeen tuotteiden toimivuutta sekä pitkäaikaiskestävyyttä. Kirjauksesta on hyötyä, koska sen avulla voidaan nostaa sille sekä mahdolliset ongelmatilanteet että myös onnistuneet käyttökokemukset. Rekisteritieto edesauttaa myös myöhempää kierrätystä (esim. 20-30 vuoden jälkeen) kun rekisteröidyn käyttökohteen elinkaari päättyy tai muuttuu.

## KOMMENTIT LIITTEISIN

### *Liite 1. Betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat arviointiperusteet*

Taulukossa 2 määritellään haitta-aineiden suurimmat sallitut liukoisuudet ja pitoisuudet betonimurskeessa. Vanadiinin liukoisuudeksi on määrätty 0,3 mg/kg (L/S-suhteella 10). Vanadiinin liukoisuuden raja-arvo on pieni verrattuna esimerkiksi MARA-asetuksen vaatimukseen ja pienempi kuin esimerkiksi luonnontilaisen merisedimentin vanadiinin liukoisuus eräässä GTK:n tutkimassa näytteessä (Auri et al., 2020). Tämä raja-arvo kannattaisi tarkistaa.

21.12.2020

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Betonin asetusluonnos on selkeästi esitetty. Betonimurskeen hyödyntämistoimien vaatimuksena on, että arviointiperusteet täyttävä betonimurske valmistetaan sellaisessa betonijätteen käsittelylaitoksessa, jolla on asianmukainen ympäristölupa betonijätteen murskaustoimintaa varten. Asetuksessa valmistaja veloitettaisiin laatimaan vaatimustenmukaisuusilmoitus valmistamastaan betonimurskeesta. Vaatimustenmukaisuusilmoitus ei yksinään riitä pitkäaikaiskestävyyden arviointiin. GTK pitää tärkeänä riippumatta mikä on betonimurskeen lähde, niin käyttökohteen tietoihin rekisteröitäisiin käytetyn materiaalin tiedot. Tämä on tärkeää paitsi epäkohtien ja laatupoikkeamien kartoittamisen kannalta niin myös onnistumisten esille nostamiseksi.

Kokkolassa



Olli Breilin  
Johtaja, Operatiivinen toiminta

Helsingissä



Jouko Nieminen

Yksikön päällikkö, Kiertotalouden  
ratkaisut

## JAKELU

Operatiivinen johto  
Kirjaamo  
Jouko Nieminen  
Päivi Kauppila  
Hannu Lahtinen  
Jouni Pihlaja

Mika Räisänen  
Miradije Rama  
Timo Tarvainen  
Mikael Eklund

## LÄHTEET

**Auri, J., Tarvainen, T., Lehtonen, M., Räisänen, J., Mattbäck, S. ja Jarva, J., 2020.** Happamat sulfaattimaat kiertotaloushankkeissa: Case Välimaa ja Matalahti. GTK:n työraportti 49/2020.