

## **EHDOTUS VALTIONEUVOSTON ASETUKSEKSI ARVIOINTIPERUSTEISTA SEN MÄÄRITTÄMISEKSI, MILLOIN BETONIMURSKET LAKKAA OLEMASTA JÄTETTÄ**

### **ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ**

Asetuksella säädettäisiin arviointiperusteista, joiden mukaisesti määriteltäisiin, milloin betonijätteestä valmistettu betonimurske lakkaa olemasta jätettä. Asetukseen sisältyisi säännökset betonijätteen käsittelyvaatimuksista sekä betonimurseen hyväksytyistä käyttötarkoituksista ja käyttötarkoituksikohtaisista laatuvaatimuksista.

Kyseessä on uusi asetus.

Asetus on tarkoitettu tulevan voimaan . 20 .

### **PERUSTELUT**

#### **1 Johdanto**

Jätteen ammattimainen tai laitospäinen hyödyntäminen on ympäristöluvanvaraista toimintaa ja siihen voi liittyä myös muita hallinnollisia velvoitteita. Materiaalin luokittelusta jätteeksi seuraa sääntelytaakkaa, joka saattaa osaltaan aiheuttaa hallinnollista taakkaa ja kustannuksia jätteestä valmistettuja raaka-aineita käyttäville toimijoille. Siksi sääntely, jonka mukaisesti toimittaessa tietyn jätteen jätteeksi luokittelu päättyy, nähdään lupamenettelyjen sujuvoittamisen ohella yhtenä keinona jätteiden hyötykäyttöön liittyvän sääntelytaakan vähentämisessä ja kiertotalouden edistämisessä. EU:n jätelainsäädäntö mahdollistaa kansallisten jätteeksi luokittelun päättämistä koskevien säännösten antamisen, jos vastaavia säännöksiä ei ole annettu EU-tasolla.

Jätteeksi luokittelun päättämistä koskevaan säädösvalmisteluun ryhdyttiin jo edellisellä hallituskaudella. Hallituksen vuoden 2016 toimintasuunnitelman mukaan oli selvitettävä kansallisten ei-enää-jätettä –säästöjen tarvetta ja vaikuttavuutta sekä käyttöä ja tuloksia eräissä EU-maissa. Toimintasuunnitelman mukaisesti oli valmistettava selvitysten perusteella kansalliset ei-enää-jätettä –säädökset valituista jätteistä tärkeysjärjestyksessä. Ehdotuksella tuetaan pääministeri Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelmassa<sup>1</sup> kiertotalouden lisäämiseksi asetettuja tavoitteita. Hallitusohjelman strategiseen kokonaisuuteen ”Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi” sisältyvän tavoitteen ”Vahvistetaan Suomen roolia kiertotalouden edelläkävijänä” mukaisesti kiertotalouden lisäämisen avulla hillitään luonnonvarojen ylikulutusta ja ilmastonmuutosta, suojellaan luonnon monimuotoisuutta, luodaan uudenlaista työtä ja vahvistetaan talouden kilpailukykyä. Lisäksi tavoitteen mukaisesti edistetään tuotteita korvaavien palvelujen syntymistä ja vahvistetaan neitseellisiä

---

<sup>1</sup> Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019. OSALLISTAVA JA OSAAVA SUOMI – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-808-3>.

raaka-aineita korvaavien kierrätysraaka-aineiden markkinoita. Samoin edistetään hallinnon, lainsäädännön ja taloudellisten ohjauskeinojen avulla kiertotaloutta ja puretaan sen esteitä sekä Suomessa että EU:ssa.

Kansallisen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevan sääntelyn hyötyjä ja haittoja tarkastellaan ympäristöministeriön raportissa ”Jätteeksi luokittelun päättymisen hyödyt ja haitat”<sup>2</sup>. Raportin lopputuloksissa painotetaan, että kansallista sääntelyä tulisi ryhtyä valmistelemaan yleisesti käytetyille ja turvallisille jätevirroille.

Asiassa tehtyjen selvitysten mukaisesti ympäristöministeriö on valmistellut ehdotuksen betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevaksi valtioneuvoston asetukseksi.

## 2 Nykytila ja sen arviointi

### 2.1 Keskeinen EU-lainsäädäntö

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/98/EY jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta (*jättedirektiivi*)<sup>3</sup>

Euroopan komissio hyväksyi vuonna 2015 toimintasuunnitelman, joka auttaa vauhdittamaan Euroopan siirtymistä kiertotalouteen, vahvistaa EU:n maailmanlaajuisia kilpailukykyä sekä edistää kestävästä talouskasvusta ja luo uusia työpaikkoja. Toimintasuunnitelmassa esitetään 54 toimea, joilla päästään nk. suljettuun kiertoon tuotteiden koko elinkaaren osalta aina tuotannosta ja kulutuksesta jätehuoltoon sekä uusioraaka-ainemarkkinoihin. Osana ns. kiertotalouspakettia kuutta jätealan direktiiviä muutettiin, joista yhtenä direktiivi jättedirektiivin muuttamisesta (EU) 2018/851 (*muutosdirektiivi*), joka julkaistiin 5.7.2018. Sääntelyn keskeisinä tavoitteina on vähentää jätteen määrää sekä lisätä uudelleenkäyttöä ja kierrätystä. Myös jätteeksi luokittelun päättämistä koskevien toimenpiteiden osaltaan katsotaan edistävän kiertotalouden tavoitteita.

Muutosdirektiivissä on muutettu osittain myös 6 artiklaa, jossa säädetään jätteeksi luokittelun päättymisestä. Artiklan 1 kohdassa säädetään arviointiperusteista, joiden mukaisesti jätteen, joka on kierrätetty tai muuten hyödynnetty katsotaan lakanneen olemasta jätettä. Jätteeksi luokittelun päättymisen tulee täyttää seuraavat edellytykset: a) ainetta tai esinettä on määrä käyttää erityisiin tarkoituksiin, b) aineelle tai esineelle on olemassa markkinat tai kysyntää, c) aine tai esine täyttää tiettyjen tarkoitusten mukaiset tekniset vaatimukset ja on tuotteisiin sovellettavien olemassa olevien säännösten ja standardien mukainen, ja d) aineen tai esineen käytöstä ei aiheudu haitallisia kokonaisvaikutuksia ympäristölle tai ihmisten terveydelle. Artiklan 2 kohdassa säädetään vaatimuksista, jotka tulee sisällyttää myös kansallisiin arviointiperusteisiin. Arviointiperusteisiin on sisällyttävä seuraavaa: a) jätemateriaalit, jotka on sallittua toimittaa hyödyntämistoimeen, b) sallitut käsittelyprosessit ja -tekniikat, c)

<sup>2</sup> Kauppila, J. et al. Jätteeksi luokittelun päättymisen hyödyt ja haitat. Ympäristöministeriön raportteja 9/2018. Osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4786-9>.

<sup>3</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta, konsolidoitu versio. Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fin/TXT/?qid=1579523427780&uri=CELEX:02008L0098-20180705>.

sovellettavien tuotestandardien mukaiset laatuvaatimukset materiaaleille, joita ei hyödyntämistoimen seurauksena enää luokitella jätteeksi, mukaan lukien tarvittaessa epäpuhtauksien raja-arvot, d) hallintajärjestelmille asetettavat vaatimukset osoittaa noudattavansa jätteeksi luokittelun päättymistä koskevia perusteita, mukaan lukien laadunvalvontaa ja omavalvontaa sekä akkreditointia koskevat perusteet, jos tämä on asianmukaista ja e) vaatimustenmukaisuusilmoitusta koskeva vaatimus.

Artiklan 3 kohdan mukaan, jos unionin tasolla ei ole vahvistettu perusteita 2 kohdan mukaisesti, jäsenvaltiot voivat laatia yksityiskohtaisia perusteita 1 kohdassa vahvistettujen edellytysten soveltamisesta tiettyihin jätelajeihin. Kyseisissä yksityiskohtaisissa perusteissa on otettava huomioon aineen tai esineen mahdolliset haittavaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen, ja niiden on oltava 2 kohdassa säädettyjen vaatimusten mukaisia. Kansallisilla perusteilla on varmistettava ympäristön ja ihmisten terveyden suojelun korkea taso sekä edistettävä luonnonvarojen harkittua ja järkevää käyttöä. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava kansallisista perusteista komissiolle direktiivin (EU) 2015/1535 mukaisesti.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 305/2011 rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta (*rakennustuoteasetus*)<sup>4</sup>

Rakennustuoteasetuksen tavoitteena on tarkkojen ja luotettavien tietojen saanti rakennustuotteiden suoritustasoista ja ominaisuuksista yhteisellä eurooppalaisella tavalla. Rakennustuoteasetus koskee niitä rakennustuotteita, joille on harmonisoitu tuotestandardi (hEN) tai jolle valmistaja on hakenut eurooppalaisen teknisen arvioinnin (ETA). Rakennustuotteiden kelpoisuus osoitetaan CE-merkinnällä, jos tuote kuuluu harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan tai valmistaja on hakenut tuotteelle ETA:n. CE-merkintä varmistaa, että tuotteiden ominaisuudet ilmoitetaan suoritusilmoituksella aina samalla, harmonisoidun tuotestandardin tai ETA:n mukaisella tavalla.

Asetuksessa tarkoitetaan rakennustuotteella tuotetta tai tuotejärjestelmää, joka valmistetaan ja saatetaan markkinoille käytettäväksi pysyvinä osina rakennuskohteissa tai niiden osissa ja jonka suoritustaso vaikuttaa rakennuskohteen suoritustasoon rakennuskohteen perusvaatimusten osalta. Tällaisia ovat esimerkiksi betonin raaka-aineet ja betonielementit. Rakennuskohteilla puolestaan tarkoitetaan sekä rakennuksia että maa- ja vesirakennuskohteita.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista (*vesipuitteidirektiivi*)<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 305/2011 rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta, konsolidoitu versio. Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1579691694212&uri=CELEX:02011R0305-20140616>.

<sup>5</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista, konsolidoitu versio. Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1599733053369&uri=CELEX:02000L0060-20141120>.

Vesipuitedirektiivin tarkoituksena on luoda pinta- ja pohjavesien suojelua varten puitteet, joilla tähdätään vesien tilan säilyttämiseen, parantamiseen ja ennallistamiseen.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/118/EY pohjaveden suojelusta pilaantumiselta ja huononemiselta (*pohjavesidirektiivi*)<sup>6</sup>

Pohjavesidirektiivillä vahvistetaan vesipuitedirektiivissä edellytetyt erityiset toimenpiteet pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Tällaisia toimenpiteitä ovat erityisesti pohjaveden hyvän kemiallisen tilan arviointiperusteet ja arviointiperusteet merkityksellisten ja pysyvien nousevien muutossuuntien toteamiseksi ja kääntämiseksi sekä niiden kohtien määrittämiseksi, joissa muutossuunnat käännetään laskeviksi. Lisäksi direktiivillä täydennetään vesipuitedirektiiviin sisältyviä säännöksiä, joilla ehkäistään ja rajoitetaan pilaavien aineiden pääsyä pohjaveteen, sekä pyritään ehkäisemään kaikkien pohjavesimuodostumien tilan heikkeneminen.

Neuvoston direktiivi 98/83/EY ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laadusta (*juomavesidirektiivi*)<sup>7</sup>

Direktiivissä säädetään niistä tavoitteista, joiden tarkoituksena on varmistaa, että ihmisten käyttöön tarkoitettu juomavesi on terveellistä ja puhdasta, ja siten suojella ihmisiä haitallisilta vaikutuksilta, joita saattaa aiheutua veden pilaantumisesta. Tavoitteen saavuttamiseksi direktiivissä asetetaan juomaveden laatua koskevia vaatimuksia.

Komissio on antanut uudelleenlaadittua pohjavesidirektiiviä koskevan ehdotuksen alkuvuodesta 2018 (COM(2017) 753 final)<sup>8</sup>. Uudelleenlaadittu direktiivi annettaneen loppuvuodesta 2020. Uuden direktiivin tarkoituksena on mm. turvata entistä laadukkaampi talousvesi. Direktiiviehdotuksen mukaisesti talousveden laadun valvonta perustuisi tulevaisuudessa vedentuotantoketjun kaikkien osien systemaattiseen riskinarviointiin ja riskien hallintaan, kun nykyisin veden laadusta säädetään sen kulutuspaikalla, minkä katsotaan olevan riittämätöntä veden laatuun liittyvien häiriötilanteiden ennalta ehkäisemiseksi.

## 2.2 Kansallinen lainsäädäntö

### Ympäristönsuojelulaki

Ympäristönsuojelulain (527/2014) tarkoituksena on mm. ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä vähentää jätteiden määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Lain 2 luvussa säädetään yleisistä velvollisuuksista, periaatteista ja kielloista. Selvilläolovelvollisuudesta säädetään 6 §:ssä, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista,

<sup>6</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/118/EY pohjaveden suojelusta pilaantumiselta ja huononemiselta, konsolidoitu versio. Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1599734117912&uri=CELEX:02006L0118-20140711>.

<sup>7</sup> Neuvoston direktiivi 98/83/EY ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laadusta, konsolidoitu versio. Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1599735054965&uri=CELEX:01998L0083-20151027>.

<sup>8</sup> Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laadusta (uudelleenlaadittu). COM(2017) 753 final - 2017/0332(COD). Osoitteessa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2017%3A753%3AFIN>.

ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Maaperän pilaamiskiellosta säädetään 16 §:ssä ja pohjaveden pilaamiskiellosta 17 §:ssä.

Maaperän pilaamiskiellon mukaisesti maahan ei saa jättää tai päästää jätettä tai muuta ainetta taikka eliöitä tai pieneliöitä siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verrattava yleisen tai yksityisen edun loukkaus. Pohjaveden pilaamiskielloa koskevan säännöksen mukaisesti ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että: 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua; 2) toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää; tai 3) toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua.

Ympäristönsuojelulain 27 §:ssä säädetään yleisestä ympäristölupavelvollisuudesta, jonka mukaisesti ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan tulee olla ympäristölupa. Lupavelvollisista toiminnoista säädetään tarkemmin ympäristönsuojelulain liitteessä 1. Ympäristölupavelvollista toimintaa on esimerkiksi jätteen ammattimainen tai laitospäinen käsittely. Toimivaltaisia lupaviranomaisia ovat valtion ympäristölupaviranomainen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n mukaisesti. Lupaviranomaisten toimivallan jaosta säädetään ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 ja 2 §:ssä.

Jätelaki [teksti tarkistettava jätelain muuttamisesta annetun lain mukaiseksi]

Jätelain (646/2011) tarkoituksena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä, varmistaa toimiva jätehuolto ja ehkäistä roskaantumista. Jätedirektiivi on pantu täytäntöön jätelaille ja sen nojalla annetuilla säädöksillä. Jätelakia ja eräitä muita lakeja sekä useita jätelain nojalla annettuja säädöksiä ehdotetaan muutettavaksi jätedirektiivin muutosdirektiivin täytäntöönpanemiseksi.

Lain 5 §:ssä säädetään jätteen määritelmästä, jonka mukaan jätteellä tarkoitetaan ainetta tai esinettä, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä. Jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat säännökset ovat 5 §:n 4 ja 5 momentissa.

Etusijajärjestyksestä säädetään jätelain 8 §:ssä, jonka mukaan ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmisteltava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsitteltävä.

Jätteitä koskevasta kirjanpitovelvollisuudesta säädetään jätelain 118 §:ssä. Kirjanpitovelvollista toimintaa on muun ohella ympäristöluvanvarainen jätteen ammattimainen tai laitospainainen käsittelytoiminta. Velvollisuudesta laatia siirtoasiakirja säädetään jätelain 121 §:ssä, jonka mukaisesti jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja muun muassa muusta rakennus- ja purkujätteestä kuin pilaantumattomasta maa-aineksesta, joka siirretään ja luovutetaan lain 29 §:ssä tarkoitettulle vastaanottajalle. Jätelain 122 §:ssä säädetään tiedonsaantioikeudesta, jonka mukaisesti muun muassa valvontaviranomaisella tai tämän määräämällä virkamiehellä on oikeus pyynnöstä saada jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamisen valvontaa varten muun muassa tarpeelliset tiedot jätteen haltijalta tai tuotteen valmistajalta tuotteen valmistuksesta ja siinä käytettävistä raaka-aineista sekä valmistettavista tuotteista samoin kuin niistä syntyvistä jätteistä ja jätehuollosta.

#### Ehdotus jätelain muuttamisesta (luonnos)

Lakiehdotuksen mukaisesti jätteen luokittelun päättymisestä säädettäisiin uudessa 5 b §:ssä. Pykälän säännöksillä pantaisiin täytäntöön muutetun jätedirektiivin 6 artikla. Vastaavasti voimassa olevan jätelain 5 §:n 4 ja 5 momentit ehdotetaan kumottavaksi.

Ehdotetun 5 b §:n 1 momentissa säädettäisiin jätteen luokittelun päättymistä koskevista arviointiperusteista, joiden mukaisesti jäte, joka on kierrätetty tai muuten hyödynnetty, ei ole enää jätettä, jos: 1) sitä on määrää käyttää erityisiin tarkoituksiin, 2) sillä on markkinat tai kysyntää, 3) se täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset tekniset vaatimukset ja on vastaaviin tuotteisiin sovellettavien säännösten ja standardien mukainen, ja 4) sen käyttö ei kokonaisuutena arvioiden aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Pykälän 2 momentissa säädettäisiin valtuussäännöksistä, joiden nojalla valtioneuvosto voisi antaa tarkempia säännöksiä yksityiskohtaisista arviointiperusteista 1 momentissa tarkoitettujen edellytysten soveltamiseksi tiettyihin jätelajeihin. Jätedirektiivin 6 artiklan 3 kohdan mukaan jäsenvaltiot voivat laatia yksityiskohtaisia perusteita artiklan 1 kohdassa vahvistettujen edellytysten soveltamisesta tiettyihin jätelajeihin, jos unionin tasolla tällaisia ei ole vahvistettu. Momentissa ehdotetut arviointiperusteita koskevat sisällölliset vähimmäisvaatimukset vastaavat jätedirektiivin 6 artiklan 2 kohdassa säädettyjä vaatimuksia.

Lakiehdotuksen mukaisesti 118 §:ään lisättäisiin säännökset edellä mainitun toiminnan harjoittajan velvollisuudesta pitää kirjaa myös jätteen valmistelussa uudelleenkäyttöön, kierrätyksessä tai muussa hyödyntämisessä syntyvistä tuotteista ja materiaaleista.

#### Vesiensuojelulainsäädäntö

Vesipuitedirektiivin ja pohjavesidirektiivin säännökset on pantu kansallisesti täytäntöön usealla eri lailla ja valtioneuvoston asetuksella. Näistä tämän asetuksen kannalta keskeisiä huomioonotettavia säädöksiä ovat laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) sekä valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) ja valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä (1040/2006).

Juomavesidirektiivin säännökset on pantu täytäntöön talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista annetulla sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella (1352/2015).

## 2.3 Eräiden muiden maiden lainsäädäntöä

### Alankomaat

Alankomaissa on annettu kierrätysmurskeen jätteeksi luokittelun päättymisen määrittämistä koskeva kansallinen säädös<sup>9</sup>, jonka soveltamisalaan kuuluva kierrätysmurske on kivennäismateriaaleista koostuvasta jätteestä (pääasiassa betonia, tiiltä ja asfalttia) murskaamalla tuotettavaa mursketta. Kierrätysmurskeita voidaan valmistaa pääasiassa rakennus- ja purkujätteestä tai (kivennäis)rakennusmateriaalien tuotannosta syntyvästä jätteestä. Soveltamisalaan sisältyy myös kivennäispohjaiset jakeet termisistä prosesseista tai puhdistusprosesseista, lajittelulaitoksista sekä asfaltin murskaamisesta tai jyrkimisestä syntynyt jäte. Kierrätysmurskeita tuotetaan EU:n rakennustuoteasetuksessa tarkoitettujen yhdenmukaistettujen standardien mukaisesti. Kierrätysmurskeita voidaan käyttää pääasiallisesti ulkona sitomattomassa muodossa (esimerkiksi rakennusmateriaalina tienrakennuksessa), sisällä ja ulkona sidotussa muodossa tai sisällä ja ulkona rakenteisiin sidottuna.

### Belgian Flander

Belgian Flanderissa jätedirektiivin voimaansaattamisen kannalta tärkein säädös on materiaalikiertojen ja jätteiden kestävä hallintaa sääntelevä asetus<sup>10</sup>, joka sisältää myös jätedirektiivin mukaiset jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat säännökset. Asetuksen mukaisten kriteerien perusteella voidaan antaa yksittäisiä materiaaleja koskevia säädöksiä, joissa määritetään materiaaleille erilaisia ominaisvaatimuksia tai käyttötapoja sekä menettelyjä näiden varmistamiseksi. Tarkemmin jäteperäisten materiaalien käytöstä säädetään VLAREMA-määräyksessä<sup>11</sup>, jossa luodaan kansallinen ja tapauskohtainen menettely jäteluokituksen päättymiselle. Sääntelykokonaisuus muodostuu eräistä jätteistä (mm. luvallisista käsittelylaitoksista tuleva betonimurske, asfalttimurske, bitumipitoiset murskeet, esikäsitelty tuhka ja kuona, ruoppausmassa) ja niiden hyväksytyistä käyttötarkoituksista. Lähtökohtana on, että kaikilla samaan tarkoitukseen käytettävillä materiaaleilla on yhteiset jäteominaisuuksien päättymistä koskevat arviointikriteerit, kuten tekniset ja ympäristökelpoisuusvaatimukset, sekä materiaalien valmistukseen ja käyttöön liittyvät valvontamenettelyt. Yleiset kriteerit on säädetty kuudelle eri käyttötarkoituskategorialle: 1) käyttö lannoitteena tai maaparrusaineena, 2) käyttö rakennusmateriaalina, 3) käyttö maa-aineksena, 4) käyttö kaatopaikan keinotekoisena tiivistysmateriaalina, 5) ei-rautapitoisten metallien metallurginen käsittely sekä 6) rautapitoisten metallien metallurginen käsittely. Sääntely

<sup>9</sup> Regeling vaststelling van de status einde-afval van recyclinggranulaat. Osoitteessa: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0036239/2015-02-07>.

<sup>10</sup> Decreet betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen. Osoitteessa: <http://www.emis.vito.be/node/25741>.

<sup>11</sup> Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen. Osoitteessa: <https://navigator.emis.vito.be/mijn-navigator?wold=43991>.

koskee jäteperäisen syöttöpanoksen laatua, lopputuotteen laatua, laadunhallintaa ja käytön valvontaa.

## Itävalta

Itävallassa on annettu asetus rakennus- ja purkujätteiden käsittelyvelvollisuuksista ja kierrätysrakennusaineiden jätteeksi luokittelun päättymisestä<sup>12</sup>, jonka mukaisesti kierrätysrakennusaineita saa valmistaa ainoastaan asetuksessa tarkoitetuista jätteistä, joita ovat muun muassa betoni, tiili, asfaltti, ylijäämämaa-aines ja raidesepele sekä erilaiset kuonat. Kierrätysrakennusaineella tarkoitetaan jätteistä valmistettua luonnollista, teollisesti valmistettua tai kierrätettyä kiviainesta, jota voidaan käyttää rakennusaineena EU:n rakennustuoteasetuksen mukaisesti. Asetuksessa annetaan haitallisten aineiden liukoisuutta ja kokonaispitoisuutta koskevat raja-arvot (muun muassa eräät raskasmetallit) kiviaineksille, joita käytetään sitomattomina ja hydraulisesti tai bitumilla sidottuina, sekä erikseen kiviaineksille, joita käytetään ainoastaan betonin tai asfalttisekoitteen valmistukseen. Kierrätysrakennusaineet luokitellaan eri laatu-luokkiin niille määriteltyjen haitallisten aineiden raja-arvojen mukaisesti. Laatuluokan ”sitomaton–A” (U–A), johon sisältyy kiviainekset käytettäväksi sitomatta ja hydraulisesti tai bitumilla sidottuna, haitallisten aineiden raja-arvot ovat muita laatuluokkia tiukemmat. Laatuluokan U–A kierrätysrakennusainetta on hyväksyttyä käyttää sitomattomana ilman heikosti läpäisevää, sidottua päällystekerrosta tai kantavaa kerrosta taikka sitomattomana heikosti läpäisevän, sidotun päällystekerroksen tai kantavan kerroksen alla. Laatuluokan U–A kierrätysrakennusaineksen jätteeksi luokittelu päättyy, kun sen valmistaja luovuttaa sen kolmannelle osapuolelle. Kierrätysrakennusaineen valmistajan on laadittava jokaisen sellaisen kierrätysrakennusaineen, jonka jätteeksi luokittelu päättyy, osalta vaatimuksenmukaisuusvakuutus asetuksen mukaisen laadunvarmistuksen suorittamisesta ja laatuluokan U–A raja-arvojen noudattamisesta. Asetuksen mukaisesti vaatimustenmukaisuusvakuutus voidaan antaa EU:n rakennustuoteasetuksen mukaisen suoritustasoilmoituksen yhteydessä.

## Yhdistynyt kuningaskunta (Englanti, Wales ja Pohjois-Irlanti)

Yhdistyneessä kuningaskunnassa käytössä on ympäristöviranomaisten, teollisuuden ja eri sidosryhmien yhteistyössä laatima Quality Protocol -säännöstö (jäljempänä *QP*), jolla luodaan säännöt jätteeksi luokittelun päättymiselle jätelajikohtaisesti. Toistaiseksi on säädetty toistakymmentä eri *QP*:tä, esimerkiksi biodieselille, eräille teräskuonille ja eräille pysyvistä jättemateriaaleista valmistetuille rakennusmateriaaleille. *QP*:n tavoitteena on tuottaa korkealaatuisia tuotteita jättemateriaaleista hyödyntämisen ja kierrätyksen edistämiseksi sekä suojella ihmisten terveyttä ja ympäristöä mukaan lukien maaperän suojeleminen. *QP*:ssä esitetään jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat arviointiperusteet jätteistä valmistettujen materiaalien tuotannolle

---

<sup>12</sup> Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Pflichten bei Bau- und Abbruchtätigkeiten, die Trennung und die Behandlung von bei Bau- und Abbruchtätigkeiten anfallenden Abfällen, die Herstellung und das Abfallende von Recycling-Baustoffen (Recycling-Baustoffverordnung). Osoitteessa: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20009212>.



sekä niiden käytölle. Näiden perusteiden noudattamisen katsotaan olevan riittävä varmistamaan, että täysin hyödynnettyä materiaalia voidaan käyttää vaarantamatta jäte-direktiivin tehokkuutta ja ilman jätehuoltoa koskevaa valvontaa. Jätteeksi luokittelun päättymisen yhtenä edellytyksenä on voimassaolevien standardien noudattaminen. Yleinen periaate sääntelyssä on, että jätteeksi luokittelu voi päättyä vain materiaaleilta, jotka valmistellaan tai prosessoidaan jatkokäyttöä varten ympäristöluvanvaraisissa laitoksissa. QP on käytännössä toimijoita sitova, ja se notifioidaan EU:lle teknisenä säädöksenä.

Maarakennusmateriaaleja koskevassa QP:ssä<sup>13</sup> jätteeksi luokituksen päättymistä koskevat arviointiperusteet annetaan – eräin laaturajoituksin – useille pysyville jätteille: muiden kuin metallimineraalien fysikaalisessa ja kemiallisessa käsittelyssä syntyvät sorajätteet ja kivimurske sekä hiekkajätteet, lasipohjaisten kuitumateriaalien jätteet, lasipakkaukset, rakentamisessa ja purkamisessa syntyvistä jätteistä betoni, tiilet, laatat ja keramiikka sekä näiden seokset, lasi, asfalttipäällysteestä peräisin olevat bitumiseokset, raidesepeleitä sekä maa- ja kiviainekset. Materiaalin, jonka jätteeksi luokittelu on päättynyt, tulee olla sellaisenaan käytettävää sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen. Vaatimukset täyttäviä materiaaleja on hyväksyttyä käyttää maarakennustöissä ja tierakentamisessa sitomattomissa (kuten jakava kerros, pengertäyttö sekä johto- ja putkikaivantojen täyttö) ja sidotuissa rakenteissa (mukaan lukien hydraulisesti sidotut sovellukset, betoni ja asfaltti).

#### Yhteenveto ja johtopäätökset

Muiden maiden lainsäädäntötarkasteluun otettiin sellaisia eurooppalaisia valtioita, joissa on säädetty kansallisesti betonijätteen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevista arviointiperusteista. Pohjoismaissa tällaisia kansallisia säädöksiä ei ole toistaiseksi annettu.

Maavertailussa tarkasteltujen valtioiden sääntely rakentuu pääosin yhtäläisille lähtökohdille. Kussakin kansallisessa säädöksessä säännellään jäteperäisen syöttöpanoksen ja lopputuotteen laatuvaatimuksia sekä laadunhallintaa ja käytön valvontaa. Tarkasteltaessa vertailumaita keskenään niiden antamien säädösten soveltamisalaan sisältyvien jätteiden nimikkeissä on vaihtelua jossain määrin, mutta jokaisessa vertailumaassa on annettu säännökset betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymisestä. Säännöksissä määritellään jätteestä valmistetun rakennustuotteen mahdolliset käyttötarkoitukset sitomattomassa ja sidotussa muodossa. Säädöksissä annetaan myös hyödyntämistoimissa syntyvän tuotteen laatua ja laadunvalvontaa koskevat säännökset. Vertailumaiden säännöksistä on etsitty hyviä ratkaisuja, jotka täyttäisivät Suomessa vaadittavat ympäristönsuojeluvaatimukset ja joita voitaisiin hyödyntää ehdotetun asetuksen valmistelussa. Ehdotettu asetusta olisi keskeiseltä sisällöltään vastaava kuin vertailumaiden vastaavat säännökset. Merkittävimmät eroavaisuudet tulevat olemaan yksityiskohdissa, kuten laadunvarmistusta ja ympäristökelpoisuutta koskevissa vaatimuksissa, sekä joiltain osin sallituissa käyttötarkoituksissa.

---

<sup>13</sup> Aggregates from inert waste – End of waste criteria for the production of aggregates from inert waste. Osoitteessa: <https://www.gov.uk/government/publications/quality-protocol-production-of-aggregates-from-inert-waste>.

### **3 Ehdotus asetukseksi**

#### **3.1 Valtuussäännökset**

Asetus annettaisiin jätelain ehdotetun 5 b §:n nojalla. Pykälän 2 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä yksityiskohtaisista arviointiperusteista pykälän 1 momentissa tarkoitettujen jätteeksi luokituksen päättymistä koskevien edellytysten soveltamiseksi tiettyihin jätelajeihin. Valtioneuvoston asetuksella annettaviin arviointiperusteisiin on sisällytettävä vähintään: 1) jätemateriaalit, jotka on sallittua toimittaa hyödyntämistoimeen, 2) sallitut käsittelyprosessit ja -tekniikat, 3) tuotteisiin sovellettavien säännösten ja standardien mukaiset laatuvaatimukset materiaaleille, joita ei hyödyntämisen seurauksena enää luokitella jätteeksi, mukaan lukien tarvittaessa epäpuhtauksien raja-arvot, 4) hallintajärjestelmille asetettavat vaatimukset, joilla osoitetaan jätteeksi luokittelun päättymistä koskevien arviointiperusteiden noudattaminen, mukaan lukien vaatimukset laadunvalvonnasta ja oma-valvonnasta sekä tarvittaessa akkreditoinnista, ja 5) vaatimustenmukaisuudesta ilmoittaminen.

#### **3.2 Asetuksen tavoitteet**

Asetuksen tavoitteena on sujuvoittaa sääntelyä ja edistää jäteperäisen materiaalin käyttöä säättämällä valikoiduista betonijätteistä valmistetun betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevista vaatimuksista. Asetuksella tuettaisiin kiertotalouden tavoitteita ja luonnonvarojen kestävää käyttöä. Asetuksen mukaiset vaatimukset täyttävän betonimurskeen käytöllä voitaisiin korvata luonnon kiviaineksia rakentamisessa ja uuden betonin valmistuksessa. Lisäksi vaatimukset täyttävää betonimursketta voitaisiin käyttää lannoitevalmistelainsäädännössä tarkoitettuna lannoitteena, kalkitusaineena, maanparannusaineena tai kasvualustana, jolloin sen käytöllä voitaisiin korvata vastaavia muita primäärisiä lannoitevalmisteita. Siten asetuksella mahdollistettaisiin jäteperäisen betonimurskeen käyttö myös tarkoituksissa, joissa jalostusarvo on maarakentamista korkeampi.

#### **3.3 Keskeinen sisältö**

Asetuksella säädettäisiin arviointiperusteista, joiden mukaisesti määriteltäisiin, milloin betonimurske lakkaa olemasta jätettä. Asetuksessa säädettäisiin myös käyttökohteista, joihin betonimursketta, jonka jätteeksi luokittelu on päättynyt, voitaisiin käyttää sekä tällaisen betonimurskeen laatuvaatimuksista käyttökohteittain ja laadunhallinnasta.

Betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat arviointiperusteet koskisivat sellaista betonimursketta, joka olisi läpikäynyt asetuksessa tarkoitetun hyödyntämistoimen. Hyödyntämistoimen vaatimuksena olisi, että arviointiperusteet täyttävä

betonimurske valmistettaisiin sellaisessa betonijätteen käsittelylaitoksessa, jolla on asianmukainen ympäristölupa betonijätteen murskaustoimintaa varten. Betonijätteen käsittely ammattimaisena tai laitospäivätoimintana edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n nojalla ympäristölupaa. Toiminnan kapasiteetista riippuen lupaviranomaisena olisi joko valtion lupaviranomainen tai kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Näin ollen asetuksessa tarkoitettuja arviointiperusteita ei voitaisi soveltaa toiminnassa, jolla ei ole edellä mainittua ympäristölupaa. Siten säännöksellä rajattaisiin asetuksen soveltamisalan ulkopuolelle esimerkiksi rakennuksen purkupäivä tapahtuva betonimurskeen valmistaminen.

Asetuksen soveltamisalaan kuuluvat betonijätteet jaoteltaisiin niiden alkuperän ja laadun mukaisesti eri tyyppisiin, joiden perusteella säädettäisiin niistä valmistettujen murskeiden hyväksytyistä käyttökohteista. Asetuksessa hyväksytyt käyttötarkoitukset olisivat talonrakentaminen, maarakentaminen ja viherrakentaminen sekä käyttö valmisbetonin ja betonituotteiden valmistuksen raaka-aineena sekä lannoitevalmistelainsäädännössä tarkoitettuna lannoitevalmisteenä.

Vaatimusten täyttyminen varmistettaisiin betonijätteen vastaanottotarkastusta, esikäsitteilyä ja käsittelyä sekä valmiin betonimurskeen laatua ja sen osoittamista koskevilla vaatimuksilla. Betonimurskeen valmistajalla tulisi olla laadunvarmistusjärjestelmä, jonka vaatimustenmukaisuus olisi vahvistettava riippumattoman osapuolen toimesta.

Valmistaja velvoitettaisiin laatimaan vaatimustenmukaisuusilmoitus valmistamastaan betonimurskeesta. Vaatimustenmukaisuusilmoitus olisi annettava vastaanottajalle jokaisen luovutetun murske-erän yhteydessä. Vaatimustenmukaisuusilmoitukseen sisällytettävät käyttöä koskevat ohjeistukset liittyisivät vähimmäisikäsuorituksen ylimmästä pohjaveden pinnantasosta silloin, kun mursketta käytetään vedenhankintaa varten tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella sekä materiaalin läpi suotautuvan veden korkeaan pH-arvoon.

Asetuksen vaatimukset täyttävää betonimursketta ei enää pidettäisi jätteenä, jolloin sen vastaavasti tulisi täyttää kyseessä olevaan käyttötarkoitukseen käytettävää tuotetta koskevat tuotelainsäädännön ja standardien vaatimukset. Tämän varmistaminen olisi murskeen valmistajan velvollisuutena. Jos vaaditut arviointiperusteet eivät täytyisi kaikilta osin, betonimursketta olisi edelleen pidettävä jätteenä.

Asetuksen velvoitteiden käyttöönotto olisi betonimurskeen valmistajalle vapaaehtoista. Asetuksessa tarkoitettujen arviointiperusteiden käyttöönotosta betonijätteen käsittelylaitoksella olisi kuitenkin ilmoitettava ennakolta ympäristönsuojelun valvontaviranomaiselle toiminnan valvontaa varten. Toiminnan valvonta tapahtuisi toimintaa koskevan ympäristöluvan mukaisesti.

## **4 Ehdotuksen vaikutukset**

### **4.1 Taloudelliset vaikutukset**

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyy merkittävä määrä betonijätettä, ja betoniteollisuudessa puolestaan syntyy ylijäämäbetonia sekä hylättyjä tuotteita. Betonijätteen kokonaismäärästä ei kuitenkaan ole saatavilla täsmällistä tietoa, eikä tämän vuoksi

ole mahdollista tehdä luotettavaa arviota asetuksen soveltamisalaan kuuluvan betonijätteen kokonaismäärästä. Toiminnanharjoittajilta saatujen arvioiden mukaan asetuksen soveltamisalaan kuuluvien betonijätteiden määrä on noin miljoona tonnia vuodessa, josta purkutoiminnasta peräisin olevan betonijätteen osuus on noin 50 %.

Asetuksessa tarkoitettun betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättävillä arviointiperusteilla voidaan edesauttaa uusioraaka-ainemarkkinoilla toimivien toiminnanharjoittajien tasapuolisia toimintaedellytyksiä luomalla varmuutta siitä, että arviointiperusteet täyttävä betonimurske ei ole enää jätettä. Asetus edistää betonijätteen jalostamista ja tuotteistamista sekä luo mahdollisuuksia uusille markkinoille. Esimerkiksi betonituotteiden valmistus betonijätteestä peräisin olevasta murskeesta on jalostusasteeltaan ja arvonalisältään korkeampaa kuin murskeen hyödyntäminen maarakentamisessa.

Säättämällä arviointiperusteista voidaan myös luoda mahdollisuuksia innovatiivisille hankkeille ja kohteille, joissa asetuksen vaatimukset täyttävää betonimursketta voidaan käyttää. Sääntelyllä voi olla myönteisiä taloudellisia vaikutuksia alentamalla raaka-ainekustannuksia betonimurskeen käyttökohteissa. Sääntely voi myös alentaa betonimurskeen käyttäjille hallinnollisesta taakasta aiheutuvia kustannuksia, koska murskeen jatkokäyttö tuotteena ei edellyttäisi ympäristölupaa tai muita hallinnollisia menettelyjä. Toisaalta asetuksen vaatimukset täyttävän betonimurskeen valmistaminen jätteenkäsittelylaitoksessa edellyttää ympäristölupaa sekä asetuksen mukaista laadunhallintaa, josta aiheutuu kuluja toiminnanharjoittajalle. Näiden kulujen ei kuitenkaan arvioida sääntelyn vuoksi kasvavan merkittävästi siitä, mitä ympäristöluvanvaraiselta toiminnalta joka tapauksessa edellytettäisiin.

## 4.2 Vaikutukset viranomaisten toimintaan

Asetuksen vaatimukset täyttävää betonijätteestä mursketta valmistavan laitoksen toiminta edellyttäisi ympäristölupaa, mutta asetuksen vaatimusten täyttävän betonimurskeen jatkokäyttö ei edellyttäisi lupaa tai rekisteröinti-ilmoitusta, jonka vuoksi sääntelyllä olisi jonkin verran viranomaisten työmäärää vähentävää vaikutusta. Vaatimusten mukaisen betonimurskeen jatkokäyttöön ei sovellettaisi ympäristönsuojelulainsäädäntöä, vaan siihen sovellettaisiin sovellettavaa tuotesääntelyä. Tämä vähentäisi ympäristönsuojelun valvontaviranomaisten työmäärää betonimurskeen käytön osalta, mutta vastaavasti siirtäisi valvonnan painopistettä tuotevalvontaan. Betonijätettä käsittelevien laitosten valvonta olisi edelleen ympäristönsuojeluviranomaisten tehtävänä.

## 4.3 Ympäristövaikutukset

Asetuksen laatuvaatimukset täyttävän betonimurskeen käytöllä voidaan osaltaan säästää luonnon maa- ja kiviainesvaroja ja vähentää maa-ainesten otosta aiheutuvaa painetta pohjavesialueilla. Asetuksella vähennettäisiin syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta, joten sillä toteutettaisiin jätelain etusijajärjestystä. Jäteperäisten materiaalien käytön haitalliset vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön ehkäistäisiin asetuksessa säädetyillä tiukoilla teknisillä ja laadunhallintaa koskevilla vaatimuksilla. Asetuksen soveltamisalaan kuuluvan betonimurskeen haitta-aineiden liukoisuuksia ja materiaali epäpuhtauksia koskevat enimmäisarvot asetettaisiin niin tiukoiksi, ettei murskeen käytöstä asetuksen mukaisissa käyttötarkoituksissa aiheutuisi ympäristön

pilaantumiseen vaaraa eikä vesipuitedirektiivissä tarkoitettuja nousevia muutossuuntia 1- ja 2-luokan pohjavesimuodostumisissa. Pinta- ja pohjavesiä suojeltaisiin haitallisilta muutoksilta asettamalla asetuksessa tiukat raja-arvot betonimurskeen sisältämille haitallisille aineille. Lisäksi tuotteen valmistaja velvoitettaisiin antamaan ohjeet tuotteen käytöstä vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella tai muuhun vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella jokaisen murskelähteyksen mukana annettavassa vaatimustenmukaisuusilmoituksessa. Vaatimuksella kahden metrin pysyvistä suojaetäisyydestä pohjaveden pintaan varmistettaisiin tiukkojen raja-arvojen ohella, ettei betonimurskeen käytöstä aiheutuisi pohjavesidirektiivissä tarkoitettua pohjaveden laadun heikkenemistä tai sen vaaraa vedenhankintaa varten tärkeillä pohjavesialueilla tai muilla vedenhankintakäyttöön soveltuvilla pohjavesialueilla.

Betonimurske sitoo itseensä hiilidioksidia karbonatisoitumisreaktion kautta. Näin ollen betonimurske toimii karbonatisoitumisreaktion jatkuessa hiilinieluna ympäristössä.

#### 4.4 Yhteiskunnalliset vaikutukset

Asetuksella mahdollistettaisiin jätteestä valmistetun betonimurskeen käyttö tuotteena, jolloin betonimurskeen asetuksen mukaiseen käyttöön ei sovellettaisi jätelain-säädäntöä eikä mitään muitakaan ympäristöllisiä menettelyjä. Käyttökohteet voisivat olla myös lähellä ihmisten asuin- ja oleskelupaikkoja, mikä saattaa joissakin tapauksissa herättää ihmisissä epäluuloja jäteperäisen materiaalin käytöstä aiheutuviin haittoihin. Asetuksessa säädettävillä betonimurskeen laatua ja käyttöä koskevilla vaatimuksilla kuitenkin pyritään estämään vaatimukset täyttävän betonimurskeen käytöstä aiheutuvat haitat ihmisille ja ympäristölle ja sitä kautta hälventämään huolia jäteperäisen materiaalin käytöstä.

### 5 Asian valmistelu

Asetus on valmisteltu ympäristöministeriössä yhteistyössä Suomen ympäristökeskuksen kanssa. Valmistelun aikana on kuultu alan keskeisiä toimijoita muun muassa järjestetyissä keskustelutilaisuuksissa.

[täydennetään lausuntokierroksen jälkeen]

### 6 Asetuksen voimaantulo

Ehdotetaan, että asetus tulisi voimaan . .20 .

### 7 Säännöskohtaiset perustelut

**1 §. Tarkoitus.** Asetuksen tarkoituksena olisi säätää niistä arviointiperusteista, joiden perusteella määriteltäisiin, milloin betonimurske lakkaa olemasta jätettä. Asetuksessa säädettäisiin myös betonimurskeen, jonka jätteeksi luokittelu on päättynyt, hyväksyttävistä käyttötarkoituksista sekä käyttötarkoituksikohtaisista laatuvaatimuksista.

**2 §. Soveltamisala.** Pykälässä säädettäisiin asetuksen soveltamisalasta. Asetuksen vaatimuksia sovellettaisiin vain sellaiseen betonimurskeen valmistajaan, jolla olisi

ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitettu ympäristölupa betonijätteen murskaustointaa varten ja joka ottaisi käyttöön asetuksessa säädettävät betonimurskeen jäte-luokittelun päättävät arviointiperusteet. Rajaus asetuksen soveltamisesta vain luvanvaraiseen toimintaan olisi tarpeen, jotta voitaisiin varmistua siitä, että asetusta sovel-tava toiminta jatkuvasti täyttää asetuksessa säädetyt vaatimukset.

**3 §. Määritelmät.** Asetuksen soveltamisalaan kuuluvaa betonijäte jaoteltaisiin pykä-län 1–3 kohdan mukaisesti kolmeen luokkaan seuraavasti: 1 kohdassa määriteltäisiin käyttämättömistä betonista peräisin oleva betonijäte, 2 kohdassa käyttämättömistä betonituotteista peräisin oleva betonijäte ja 3 kohdassa käytetystä betonista peräisin oleva betonijäte. Betonijäte jaoteltaisiin edellä mainittuihin tyypeihin, jotta niille betonijätteille, joiden ympäristökelpoisuuteen ja materiaalikoostumukseen ei liity merkittävässä määrin epävarmuutta, voitaisiin sallia useampia käyttötarkoituksia. Syntyvaltaan ja käyttöhistorialtaan erilaisten betonijätevirtojen erittely mahdolli-s-taisi myös erilaisten ja tarkoituksenmukaisten ympäristökelpoisuuteen liittyvien näyt-teenotto- ja analysointivaatimusten asettamisen näille jätevirroille.

Pykälän 1 kohdassa tarkoitettuun *käyttämättömistä betonijätteestä peräisin olevaan betonijätteeseen* sisältyisivät a alakohdassa tarkoitettu valmisbetonin tuotannossa syntyvä ylijäämäbetoni ja betoniliete, b alakohdassa tarkoitettu liete, jota syntyy be-tonituotetehtaalla tapahtuvassa kovettuneen betonin sahaamisessa tai hiomisessa, c alakohdassa tarkoitettu rakentamiseen toimitettu valmisbetoni, joka on palautettu käyttämättömänä sen valmistajalle tai toimitettu betonijätettä käsittelevälle laitok-selle, ja d alakohdassa tarkoitettu käyttämätön betoni, joka on peräisin rakentami-sesta ja joka ei sisällä muita kuin betonimassan valmistuksessa käytettyjä materiaa-leja. Mainituille betonijätteille on yhteistä se, että ne eivät ole olleet rakenteisiin si-dottuina eikä niitä ole muulla tavoin käsitelty. Näin ollen näiden arvioitaisiin materi-aalikoostumuksensa ja sisältämiensä haitta-aineiden osalta vastaavan betonin valmis-tuksessa syntyvää betonia. Rakennustyömaalla esimerkiksi polttoaineilla tai kemi-kaaleilla pilaantunut tai muu vastaava betonijäte ei sisältyisi tässä määritelmässä tar-koitettuihin betonijätteisiin.

Pykälän 2 kohdassa tarkoitettuun *käyttämättömistä betonituotteista peräisin olevaan betonijätteeseen* sisältyisivät käyttämättömät betonituotteet, jotka olisivat peräisin niitä valmistavilta tuotantolaitoksilta tai rakentamisesta joko a alakohdassa tarkoitet-tuihin betonituotteisiin, jotka eivät sisällä muita kuin betonimassan valmistuksessa käytettyjä materiaaleja sekä raudoitusterästä, tai b alakohdassa tarkoitettuihin beto-nituotteisiin, jotka sisältävät betonimassan valmistuksessa käytettyjen materiaalien ja raudoitusteräksen lisäksi muita materiaaleja. Muilla materiaaleilla tarkoitettaisiin esi-merkiksi eristeitä. Sen sijaan maalipintaa ei pidettäisi tässä tarkoitettuna muuna ma-teriaalina. Käyttämättömiä betonituotteita olisivat esimerkiksi epäkurantit tuotteet tai käyttämättä jääneet betonituotteet. Huomattava osa betonituotteista sisältää raudoi-tusterästä. Raudoitusteräket voidaan kuitenkin erotella tehokkaasti betonimurskeen valmistuksessa tässä asetuksessa säädettyjen laatuvaatimusten täyttämiseksi.

Pykälän 3 kohdassa tarkoitettuun *käytetystä betonista peräisin olevaan betonijättee-seen* sisältyisivät a alakohdassa tarkoitettu rakennusten, rakennelmien ja rakenteiden purkamisen yhteydessä syntyvä betonijäte ja b alakohdassa tarkoitettu rakentami-ssa syntyvä betonijäte, joka sisältäisi tai saattaisi sisältää betonimassan lisäksi

muita materiaaleja tai epäpuhtauksia. Purkamisesta peräisin oleva betonijäte on voinut käyttöhistoriansa aikana kontaminoitua erilaisilla aineilla ja tällainen betonijäte voi myös sisältää muoveja ja eristeitä. Purkamisen yhteydessä betonijätteeseen voi myös sekoittua muita materiaaleja, kuten eristeitä. Määritelmään sisältyvät betonijätteet olisi tarpeen jaotella mainittuihin alakohtiin, sillä betonijätteen sisältämät muut materiaalit tai epäpuhtaudet vaikuttavat tällaisesta jätteestä valmistetun murskeen käytön soveltuvuuteen.

*Syöttöpanoksella* tarkoitettaisiin liitteessä 1 tarkoitettuja betonijätteitä, jotka vastaavat edellä 1–3 kohdassa määriteltyjä betonijätteitä, ja jotka soveltuisivat käytettäviksi raaka-aineena betonimurskeen valmistuksessa syöttöpanoksena. *Hyödyntämistoi-mella* tarkoitettaisiin betonimurskeen valmistusprosessia, joka kattaisi jätteiden vastaanottoa, esikäsittelyä ja varsinaista käsittelyä koskevat toimet käsittelylaitoksella. *Arviointiperusteilla* tarkoitettaisiin niitä vaatimuksia, jotka kohdistuisivat syöttöpanokseen, hyödyntämistoimeen ja hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen ympäristökelpoisuuteen ja muihin laatuvaatimuksiin. Kaikkien arviointiperusteiden täytyminen yhtäaikaaisesti olisi edellytyksenä sille, että betonimurskeen jätteeksi luokittelu voisi päättyä. *Valmistajalla* tarkoitettaisiin toiminnanharjoittajaa, joka valmistaa tässä asetuksessa tarkoitettua betonimursketta.

*Talonrakentamisella* tarkoitettaisiin asumiseen, työntekoon, varastointiin tai muuhun käyttöön tarkoitettujen kiinteiden tai paikallaan pidettävänä tarkoitettujen rakennusten, rakennelmien, rakenteiden taikka laitusrakennusten ja -rakennelmien rakentamista. Betonimursketta voitaisiin käyttää näiden rakennusten eri rakenneosissa, kuten esimerkiksi viherkattorakenteissa. *Maarakentamisella* tarkoitettaisiin väylien, kenttien, vallien ja muun vastaavan infrastruktuurin rakentamista sekä rakennusten pohjarakentamista. Pohjarakentamisella tarkoitettaisiin rakennusten alapuolisten rakenteiden, kuten rakennuksen alle tulevan kantavan kerroksen, rakentamista. Pohjarakenteet eivät ole osa varsinaista rakennusta, mutta edellytys sen rakentamiselle. *Viherrakentamisella* tarkoitettaisiin puistojen, koristepuutarhojen ja pihojen sekä muiden istutettujen viheralueiden rakentamista ja hoitoa. Viherrakentamisessa betonimursketta voitaisiin käyttää kiviaineena vastaaviin tarkoituksiin kuin muita kiviaineita käytetään tällä hetkellä viherrakentamisessa. *Lannoitteella, kalkitusaineella, maanparan-usaineella ja kasvuvalustalla* tarkoitettaisiin lannoitevalmistelainsäädännön mukaisia tyyppinimiä. Lannoitevalmistelainsäädännössä määritellään eri lannoitevalmisteille tyyppinimet ja niitä koskevat vaatimukset. Kansallisten lannoitevalmisteiden tyypeistä ja tyyppinimiryhmistä ja niitä koskevista vaatimuksista sekä lannoitevalmisteiden raaka-aineista säädetään maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa nro 24/11 (myöhempine muutoksineen).

*AVCP-luokalla* tarkoitettaisiin EU:n rakennustuoteasetuksen suoritustason pysyvyyden arvioinnista ja varmistamisesta säädetyn järjestelmän mukaista suoritustasoluokkaa, joka betonimurskeelta vaadittaisiin silloin, kun betonimursketta käytettäisiin sitomattomana kiviaineena. Tällä tavoin pyrittäisiin varmistamaan, että tässä asetuksessa tarkoitettut kiviaineena käytettävät betonimurskeet olisivat riittävän korkealuokkaisia.

**4 §.** *Betonimursketta koskevat arviointiperusteet.* Pykälässä säädettäisiin arviointiperusteista, joiden perusteella määritellään, milloin betonimurske lakkaa olemasta jätettä. Arviointiperusteisiin sisältyvistä yksityiskohtaisista vaatimuksista säädettäisiin

tarkemmin liitteessä 1. Betonimurske lakkaisi olemasta jätettä, kun se luovutettaessa valmistajalta markkinoille täyttäisi kaikki pykälän 1–4 kohdan mukaiset edellytykset. Pykälän 1 kohdassa tarkoitetuksi syöttöpanokseksi sallituista jättemateriaaleista säädettäisiin liitteessä 1 olevassa A jaksossa. Syöttöpanoksen käsittelyä koskevista arviointiperusteista säädettäisiin liitteessä 1 olevassa B jaksossa. Betonimurskeelle tulisi olla määritelty käyttötarkoitus, josta säädettäisiin liitteessä 1 olevassa C jaksossa. Betonimurskeen laadunvarmistuksen tulisi täyttää liitteessä 1 olevassa D jaksossa tarkoitettua näytteenottoa, ympäristökelpoisuutta ja teknisiä ominaisuuksia sekä määrittämissä menetelmissä koskevat vaatimukset.

**5 §. Laadunhallinta.** Pykälässä säädettäisiin laadunhallintaa koskevista vaatimuksista, joiden mukaisesti valmistajan tulisi noudattaa laadunvarmistusjärjestelmää, jonka avulla osoitettaisiin betonijätteen vastaanottoa ja hyödyntämistoimen laadunvarmistusta sekä hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen laadunvarmistusta koskevien vaatimusten täytyminen. Laadunvarmistusjärjestelmän sisältö vaatimuksesta säädettäisiin tarkemmin liitteessä 2. Laadunvarmistusjärjestelmän vaatimusten mukaisuuden tulisi olla riippumattoman osapuolen vahvistama. Riippumattoman osapuolen suorittama valvonta kohdistuisi hyödyntämistoimen eri vaiheisiin eli jätteiden vastaanottoon, esikäsittelyyn ja käsittelyyn sekä hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen laadunvalvontaan. Riippumattomalla osapuolella tarkoitettaisiin toimijaa, jolla on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston akkreditointiyksikön (*FINAS-akkreditointipalvelu*) myöntämä pätevyys tässä tehtävässä toimimiseen. FINAS-akkreditointipalvelu toimii Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta annetun lain (1261/2010) mukaisesti kansallisena akkreditointielimenä.

**6 §. Vaatimusten mukaisuusilmoitus.** Pykälässä säädettäisiin valmistajaa koskevasta vaatimuksesta, jonka mukaisesti tämän olisi laadittava vaatimusten mukaisuusilmoitus valmistamastaan betonimurskeesta, joka saatetaan markkinoille. Betonimurskeen vastaanottajalle antamallaan vaatimusten mukaisuusilmoituksella valmistaja vakuuttaisi murskeen täyttävän kaikki tämän asetuksen mukaiset vaatimukset. Samalla valmistaja osoittaisi varmistaneensa, että markkinoille saatettava murske on siihen sovellettavan tuotelainsäädännön vaatimusten mukaista. Vaatimusten mukaisuusilmoituksen sisällöllisistä vaatimuksista säädettäisiin tarkemmin liitteessä 3. Vaatimusten mukaisuusilmoitus ei korvaisi rakennustuoteasetuksen mukaista rakennustuotteilta vaadittavaa suoritusasoilmoitusta, vaan se olisi laadittava erikseen.

Vaatimusten mukaisuusilmoitus olisi annettava vastaanottajalle jokaisen betonimurskelähetyksen mukana, mutta se voitaisiin antaa myös sähköisessä muodossa. Tällöin vaatimusten mukaisuusilmoitus voisi olla saatavilla sähköisenä esimerkiksi valmistajan verkkosivuilla. Valmistajan tulisi säilyttää jäljennös vaatimusten mukaisuusilmoituksesta kuuden vuoden ajan sen antamisesta. Säilyttäminen voisi tapahtua myös sähköisesti. Säilytysajan pituus olisi vastaava kuin jätelain 119 §:ssä tarkoitettu kirjanpidon säilytysaika. Vaatimusten mukaisuusilmoitus olisi pyydettyä esitettävä toiminnan valvontaviranomaiselle viranomaisen valvontatehtävää varten jätelain 122 §:n nojalla.

**7 §. Ilmoitusvelvollisuus.** Pykälässä säädettäisiin ilmoitusvelvollisuudesta, jonka mukaisesti valmistajan tulisi ilmoittaa asetuksen mukaisten arviointiperusteiden käytöstä toiminnan valvonnasta vastaavalle ympäristönsuojelulain 23 §:n 1 mo-



mentissa tarkoitettulle valvontaviranomaiselle. Ilmoitus olisi luonteeltaan valvonnallinen. Valvontaviranomainen voisi ilmoituksen saatuaan harkita ympäristönsuojelulain mukaisesti, onko toiminnan ympäristölupaa tarpeen muuttaa. Ympäristöluvan muuttamisen tarve voisi tulla kyseeseen esimerkiksi silloin, kun toiminnan lupamääräyksiä olisi tarpeen muuttaa laitoksella vastaanotettavien jätteiden laadun tai määrän muutoksen vuoksi tai tarpeellisten prosessimuutosten vuoksi, jotka olisivat kokonaisuutena arvioiden niin merkittäviä, että niiden johdosta olisi tarve muuttaa lupaa.

Arviointiperusteiden käyttöönotto olisi kuitenkin betonimurskeen valmistajalle vapaaehtoista. Betonimursketta pidettäisiin jätteenä, jos sen valmistajan toiminnassa ei olisi otettu käyttöön asetuksen mukaisia arviointiperusteita.

**8 §. Voimaantulo.** Pykälässä säädettäisiin asetuksen voimaantulosta.

## Liite 1

### Betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevat arviointiperusteet

Asetuksen liitteessä 1 säädettäisiin betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymistä koskevista arviointiperusteista.

A) Jättemateriaalit, joita on sallittua käyttää hyödyntämistoimessa (*syöttöpanos*)

Liitteen A jaksossa säädettäisiin jättemateriaaleista, joita olisi sallittua käyttää hyödyntämistoimessa syöttöpanoksena. Taulukossa 1 täsmennettäisiin syöttöpanokseksi sallittujen betonijätteiden alkuperän mukaiset jätetyypit ja niitä koskevat jäteluokat. Taulukossa tarkoitettujen jätetyypit olisivat jätteistä annetun asetuksen (179/2011) liitteessä 4 olevassa jäteluettelossa tarkoitettuja betonijätteitä koskevia jätteenimikkeitä täsmällisempiä jaoteltuna jätteen alkuperän mukaisesti. Jätteitä koskeva luokitus vastaisi kuitenkin jäteluettelossa tarkoitettuja jätteiden alkuperää vastaavia tunnusnumeroja.

Lisäksi annettaisiin käyttämättömästä betonista peräisin olevan betonijätteen pilaantumattomuutta koskevia vaatimuksia, joilla rajattaisiin hyödyntämisen ulkopuolelle betonijäte-erät, joihin olisi joutunut betoniin kuulumattomia kemikaaleja tai ainesosia tai joiden päättymisestä yksittäiseen betonijäte-erään aiheutuisi merkityksellinen riski.

B) Hyödyntämistoimea koskevat arviointiperusteet

Liitteen B jaksossa säädettäisiin hyödyntämistoimessa syöttöpanoksena käytettävän betonijätteen käsittelyvaatimuksista.

Jaksossa annettaisiin käyttämättömistä betonituotteista tai käytetystä betonista peräisin olevien betonijäte-erien vastaanottotarkastusta ja esikäsittelyä koskevat vaatimukset. Näiden vaatimusten tarkoituksena olisi estää pilaantuneiden erien tai haitallisia materiaaleja, kuten asbestia sisältävien erien, päätyminen hyödyntämistoimeen ja varmistaa osaltaan hyödyntämistoimesta saadun betonimurskeen riittävä ympäristökelpoisuus ja puhtaus. Lisäksi tarkoituksena olisi varmistaa, että esimerkiksi betonijättemateriaalissa rakenteellisesti kiinni olevat, mahdollisesti haitallisia aineita sisältävät eristemateriaalit, poistettaisiin huolellisesti jo betonijätteen esikäsittelyvaiheessa ja ennen betonijätteen käsittelyä murskeeksi.

Betonijäte olisi käsiteltävä palakoon muuntamiseksi tarkoituksenmukaisella tavalla. Betonimurskeen suurimmaksi nimellisraekooksi asetettaisiin 90 mm, joka vastaisi kiviainesten CE-merkinnän suurinta mahdollista enimmäisnimellisraekokoa. Lisäksi betonijäte olisi käsiteltävä materiaaliepäpuhtauksien poistamiseksi siten, että murske täyttäisi liitteen D jaksossa tarkoitetut ympäristökelpoisuus- ja muut laatuvaatimukset.

C) Hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen sallitut käyttötarkoitukset ja niitä koskevat arviointiperusteet

Liitteen C jaksossa säädettäisiin hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen sallituista käyttötarkoituksista ja niitä koskevista arviointiperusteista. Sallitut käyttötarkoitukset annettaisiin erikseen kullekin alkuperältään erilaiselle betonimurskeelle.

Jakson 1 kohdassa säädettäisiin käyttötarkoituksista betonimurskeelle, jonka syöttöpanoksena olisi käytetty ainoastaan käyttämättömistä betonista peräisin olevaa betonijätettä. Sitä voitaisiin käyttää 1 kohdan a alakohdan mukaisesti kiviaineksena talonrakentamisessa, maarakentamisessa ja viherrakentamisessa ja b alakohdan mukaisesti valmisbetonin ja betonituotteiden valmistuksessa, kun sen AVCP-luokka olisi 2+. Lisäksi mursketta voitaisiin käyttää c alakohdan mukaisesti lannoitteena, kalkitusaineena, maanparannusaineena tai kasvualustana, jolloin betonimurskeen tulisi täyttää kyseistä lannoitevalmistetta koskevat lannoitevalmistelainsäädännön mukaiset vaatimukset.

Jakson 2 kohdassa säädettäisiin betonimursketta, jonka syöttöpanoksena olisi käytetty ainoastaan käyttämättömistä betonituotteista peräisin olevaa betonijätettä, koskevista käyttötarkoituksista ja laatuvaatimuksista. Mursketta voitaisiin käyttää a alakohdan mukaisesti kiviaineksena talonrakentamisessa, maarakentamisessa ja viherrakentamisessa ja b alakohdan mukaisesti valmisbetonin ja betonituotteiden valmistuksessa, kun sen AVCP-luokka olisi 2+. Lisäksi taulukossa 2 tarkoitetut haitta-aineiden liukoisuuksien ja kokonaispitoisuuksien enimmäisarvot sekä taulukossa 3 tarkoitetut epäpuhtauksien sallitut enimmäispitoisuudet eivät saisi ylittyä murskeessa. Kun syöttöpanoksena käytetty betonijäte ei sisältäisi muita materiaaleja kuin betonimassan valmistuksessa käytettyjä materiaaleja ja raudoitusterästä ja siitä valmistettu murske täyttäisi taulukon 3 mukaiset vaatimukset ja, jos betonimurske lisäksi täyttäisi kyseistä lannoitevalmistetta koskevat lannoitevalmistelainsäädännön mukaiset vaatimukset, mursketta voitaisiin käyttää c alakohdan mukaisesti lannoitteena, kalkitusaineena, maanparannusaineena tai kasvualustana.

Liitteen C jakson 3 kohdassa säädettäisiin vaatimuksista betonimurskeelle, jonka syöttöpanos sisältää käytetystä betonista peräisin olevaa betonijätettä. Tällainen murske soveltuisi talonrakentamiseen tai maarakentamiseen, jossa mursketta käytetään lähes poikkeuksetta peitettävässä tai päällystettävässä rakenteessa, tai käytettäväksi kiviaineksena valmisbetonin ja betonituotteiden valmistuksessa. Käyttötarkoitukseksi ei siten hyväksyttäisi käyttöä viherrakentamisessa tai lannoitevalmisteenä, koska murske ei soveltuisi herkempiin käyttötarkoituksiin, sillä esimerkiksi tällaisesta materiaalista valmistetun murskeen sisältämistä muovipartikkeleiden määristä ei ole mitattua tietoa.

- D) Hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen näytteenottoa, ympäristökelpoisuutta ja teknisiä ominaisuuksia sekä määritysmenetelmiä koskevat vaatimukset

Liitteen D jaksossa säädettäisiin betonimurskeen ympäristökelpoisuutta sekä sen todentamiseen liittyvistä näytteenottoa ja analyysimenetelmiä koskevista vaatimuksista. Vaatimukset koskisivat sekä haitallisten aineiden liukoisuuksien ja pitoisuuksien määrittämistä edustavista kokoomanäytteistä että materiaali jakauman ja -epäpuhtauksien määrittämistä. Jälkimmäinen vaatimus koskisi kiviaineksena käytettävää betonimursketta silloin, kun sen valmistamiseen olisi käytetty betonijätettä, joka on voinut sisältää betonimassan ja raudoitusteräksen lisäksi myös muita materiaaleja. Tällaisia betonijätteitä syntyy purkamisesta ja rakentamisesta sekä osasta käyttämättömiä betonituotteita.

Yhden kokoomanäytteen tulisi koostua vähintään 20 osanäytteestä, jotka on otettu säännöllisesti, jatkuvasta betonimurskevirrasta. Kokoomanäytteitä ei siten olisi hyväksyttävä ottaa kasalta. Yksi kokoomanäyte näyte voisi edustaa enintään 10 000 tonnin betonimurske-erää. Kokoomanäytteen, joka olisi tarkoitettu haitta-ainepitoisuuksien määrittämiseen, vähimmäismassan tulisi olla 5 kg ja enimmäismassan 20 kg. Materiaali jakauman määrittämiseen tarkoitettujen kokoomanäytteen vähimmäis- ja enimmäismassa määrittäisivät murskeen enimmäisnimellisraekoon perusteella sen mukaisesti, mitä määritysstandardit edellyttävät.

Betonimurskeista tulisi määrittää tiettyjen raskas- ja muiden metallien (antimoni, arseeni, barium, kadmium, kromi, kupari, elohopea, molybdeeni, nikkeli, lyijy, seleeni, vanadiini ja sinkki) sekä tiettyjen anionien (fluoridi, kloridi ja sulfaatti) liukoisuudet ja polyaromaattisten hiilivetyjen (PAH-yhdisteet), polykloorattujen bifenyyliden (PCB-yhdisteet) ja öljyhiilivetyjen ( $\geq C_{10}-C_{40}$ ) pitoisuudet. Valitut metallit, anionit ja orgaaniset yhdisteet kattaisivat betonijätteiden keskeiset haitta-aineet. Tämän lisäksi muilla aineilla tai kemikaaleilla pilaantuneen tai pilaantuneeksi epäillyn betonijätteen käyttäminen hyödyntämistoimen syöttöpanoksena olisi kiellettyä A jaksossa säädettyjen syöttöpanosta koskevien vaatimusten mukaisesti. Metallien liukoisuudet tulisi määrittää kaikista betonimurskeista riippumatta niiden valmistukseen käytettyjen jätteiden alkuperästä. Esimerkiksi kromin ja molybdeenin liukoisuudet saattavat olla korkeimmillaan tuoreessa käyttämättömässä betonissa. Anionien liukoisuudet ja orgaanisten haitta-aineiden pitoisuudet tulisi määrittää ainoastaan betonimurskeesta, jonka valmistamiseen olisi käytetty purkamisesta peräisin olevaa betonijätettä.

Hyödyntämistoimen läpikäyneen betonimurskeen tulisi täyttää taulukon 2 mukaiset vaatimukset. Vaatimukset on asetettu riskiperusteisten viitearvojen ja saatavilla olleiden jätebetonimurskeista tehtyjen määritystietojen perusteella. Haitta-aineiden raja-arvojen asettamisen lähtökohtana olisi pohjaveden suojelu. Jäteperäiselle betonimurskeelle ei lähtökohtaisesti voitaisi asettaa rajoituksia ja vaatimuksia, joita muillakaan samassa tarkoituksessa käytettävillä kiviaineksilla tai lannoitevalmisteilla ei ole. Näin ollen jätteen luokittelun päättymisen edellytykseksi asetettujen raja-arvojen tulisi olla niin tiukkoja, että hyödyntämistoimen läpikäynyttä betonimursketta voitaisiin käyttää samalla tavalla kuin muitakin samoihin käyttötarkoituksiin valmistettuja tuotteita (kiviaineksia ja lannoitevalmisteita).

Riskiperusteiset viitearvot on laskettu siten, että betonimurskerakenteen läpi suotautuvan veden tulisi täyttää voimassa olevat talousveden laatuvaatimukset 500 vuoden ajan betonimurskeen käytön aloittamisen jälkeen. Betonimurskeen läpi suotautuvalla vedellä tarkoitettaisiin tässä vettä, joka muodostuu sade- tai sulamisvedestä peräisin olevan vajoveden päästessä kontaktiin betonimurskeen kanssa. Tässä yhteydessä vertailuarvoina ei ole käytetty ympäristölaatuormeja, koska tarkastelupisteenä on rakenteen huokosveden eikä pohjaveden laatu. Lisäksi riskiperusteisten viitearvojen määrittelyssä on tarkasteltu laskennallisesti nousevien muutossuuntien muodostumista pohjaveteen kuvitteellisella pohjavesialueella, jolla asetuksessa tarkoitettua betonimursketta käytettäisiin sitomattomana kiviaineksena. Tällöin vertailuarvoina käytettiin pohjavedelle annettuja ympäristölaatuormeja noudattaen voimassa olevaa kansallista ohjeistusta hyvistä menettelytavoista vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltamisesta<sup>14</sup> ja etenkin sen pohjaveden merkityksellisiä muutossuuntia koskevaa osiota. Näiden kahden edellä mainitun tarkastelun perusteella määritellyt riskiperusteisia viitearvoja verrattiin betonimurskenäytteistä määritettyihin tosiasiallisiin metallien ja anionien liukoisuuksiin. Niille haitta-aineille, joilla betonimurskeiden määritetyt haitta-aineiden liukoisuudet alittivat riskiperusteiset viitearvot, raja-arvot ehdotetaan annettavaksi betonimurskeiden tosiasiallisten enimmäispitoisuuksien perusteella. Tutkimuksissa saatujen tietojen perusteella kromin ja molybdeenin tosiasialliset pitoisuudet olivat lievästi korkeampia kuin riskiperusteiset viitearvot. Tehtyjen selvitysten ja materiaalitutkimusten perusteella todettiin, että kromin ja molybdeenin liukoisuudet selittyvät betonin luontaisilla ominaisuuksilla, sillä korkeimmat kromin ja molybdeenin liukoisuudet havaittiin näytteissä, jotka oli otettu tuoreista, käyttämättömistä betonimassoista. Näin ollen havaittujen enimmäispitoisuuksien arvioidaan johtuvan betonin luontaisista ominaisuuksista eikä betonin jäteluonteesta. Kromin ja molybdeenin liukoisuuksille ehdotetuissa raja-arvoissa on otettu huomioon edellä mainittu kromin ja molybdeenin luontainen liukeneminen tuoreesta betonimassasta. Betonimurskeen läpi suotautuva vesi on emäksistä ja sen pH arvo on noin 11. Suomen maa- ja kallioperä on harvinaisia poikkeuksia lukuun ottamatta hapanta. Näin ollen pohjavedet ovat maassamme luontaisesti jonkin verran happamia. Siten betonimurskeesta tehdyn rakenteen läpi suotautuva vesi neutraloituu nopeasti luontaisesti lievästi happamassa maaperä- ja pohjavesiympäristössä.

Taulukossa 3 annettaisiin vaatimuksia hyödyntämistoimesta saadun betonimurskeen vettä raskaampien ja vettä kevyempien (kelluvien) materiaaliepäpuhtauksien enimmäismäärille. Nämä vaatimukset olisivat yhteneviä kiviaineksia koskevien standardien vaatimusten kanssa ja niillä varmistettaisiin osaltaan, että kiviaineksena käytettävä betonimurske olisi tekniseltä kelpoisuudeltaan asianmukaista eikä sen käytöstä maarakentamisessa aiheutuisi merkityksellistä ympäristön roskaantumisen riskiä. Kelluville epäpuhtauksille asetettu enimmäispitoisuus olisi puolet vastaavasta vaatimuksesta betonimurskeelle, jota hyödynnetään jätteenä maarakentamisessa eräiden jätteiden hyödyntämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen (843/2017) nojalla.

---

<sup>14</sup> Ari Kangas (toim.). Vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita koskevan lainsäädännön soveltaminen. Kuvaus hyvistä menettelytavoista. Ympäristöministeriön raportteja 19/2018. Ympäristöministeriö, Helsinki, 2018. ISBN: 978-952-11-4807-1. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4807-1>.

Käytettyjen määritysmenetelmien tulisi olla taulukon 3 mukaisia. Kuitenkin myös muiden määritysherkkyydeltään, tarkkuudeltaan ja toistettavuudeltaan riittäviksi todettuja menetelmien käyttö olisi mahdollista. Haitallisten aineiden liukoisuuksien määrittämiseen voitaisiin käyttää joko ravistelu- tai läpivirtaustestiä valmistajan valinnan mukaisesti. Määritykset olisi teetettävä akkreditoidussa laboratoriossa, jonka akkreditoitu pätevyysalue kattaa käytettävät analyysimenetelmät. Laboratorion tulisi olla sellaisen akkreditointielimen akkreditoima, jonka pätevyys on todettu kansainvälisten tunnustamissopimusten mukaisissa vertaisarvioinneissa yhdenmukaisten kansainvälisten arviointiperusteiden mukaisesti.

## Liite 2

### Laadunvarmistusjärjestelmän sisältövaatimukset

Asetuksen liitteessä 2 säädettäisiin betonimurskeen valmistajan laadunvarmistusjärjestelmää koskevista vaatimuksista. Vaatimukset kohdistuisivat 1) betonijätteen vastaanoton, 2) hyödyntämistoimen ja 3) hyödyntämistoimen läpikäyneen, markkinoille saatettavan betonimurskeen laadunvarmistukseen. Toiminnan ja betonimurskeen laadun varmistamiseksi valmistajan olisi myös nimettävä vastuuhenkilöt edellä mainituille osa-alueille ja huolehdittava heidän perehdyttämisestään ja tiedonsaannistaan. Vastuuhenkilöiden nimet olisi esitettävä laadunvarmistusjärjestelmässä. Laadunvarmistusjärjestelmällä olisi oltava arviointi- ja auditointisuunnitelma, jonka toteuttamista riippumattoman osapuolen laadunvalvonta koskee.

#### 1) Betonijätteen vastaanottoa koskevat vaatimukset

Betonijätteen vastaanottoa koskevien vaatimusten tarkoituksena olisi varmistaa osaltaan, että hyödyntämistoimen syöttöpanoksena käytettäisiin ainoastaan sellaisia betonijätteitä, joista valmistettu betonimurske täyttäisi asetuksen liitteessä 1 asetetut laatuvaatimukset. Valmistajan olisi määriteltävä vastaanottoehdot betonijätteelle, jota sille toimitetaan. Tämä koskisi niitä jätteen luovuttajia, joiden kanssa ei olisi tehty erillistä sopimusta. Vastaanottotarkastus olisi keskeisessä osassa sen varmistamiseksi, että hyödyntämistoimeen kelpaavat ja siihen kelpaamattomat jäte-erät eroteltaisiin. Vastaanotettava betonierä olisi tarkastettava. Tarkastuksella varmistettaisiin, että purkutoiminnasta peräisin oleva betonijäte on peräisin kohteesta, jossa purku on tehty lajittelevana, jolloin betonijätteen seassa ei ole muita jätteitä, lukuun ottamatta tavanomaisia betonijätteessä esiintyviä epäpuhtauksia. Mikäli purkamisesta peräisin oleva betonijäte sisältäisi merkittäviä määriä kipsilevyä, puuta, tiiltä, maainesta, muovia, eristeitä tai muita vastaavia materiaaleja, purkamista ei voitaisi katsoa tehdyn lajittelevana ja jäte-erä olisi hylättävä. Rakentamisesta ja purkamisesta peräisin olevan betonijätteen siirrosta olisi oltava jätelain 121 §:ssä tarkoitettu siirtoasiakirja. Lisäksi olisi varmistettava, ettei muita jätteitä tai epäpuhtauksia olisi sekoittunut betonijätteeseen kuljetuksen tai varastoinnin aikana. Jos näin olisi tapahtunut, olisi jäte-erä hylättävä.

Vastaanotetuista betonijäte-eristä ja niiden osa-aineiden määristä olisi pidettävä kirjaa. Osa-aineilla tarkoitettaisiin muita materiaaleja kuin betonia, esimerkiksi betonijäte-erän sisältämien tiilien, eristeiden, muovin ja maaineksen määrää. Koska osa-

aineiden massamääriä ei olisi mahdollista punnita vastaanottotarkastuksen yhteydessä, tulisi niiden määrät arvioida silmämääräisesti. Vastaanottotarkastuksessa arvioidujen epäpuhtauksien määrää tulisi verrata vuositasolla hyödyntämistoimessa erotettujen epäpuhtauksien määriin vastaanottotarkastuksen laadun arvioimiseksi ja kehittämiseksi.

Tiedot kustakin vastaanotetusta ja vastaanottamatta jääneestä betonijäte-erästä olisi kirjattava vastaanottokirjanpitoon. Vaadittavat tiedot olisivat vastaanottoaika, syntypaikka, jätteen tuottaja ja luovuttaja, jätteen tyyppi ja määrä sekä merkintä vastaanottohyväksynnästä. Vastaanottamatta jääneiden betonijäte-erien osalta olisi lisäksi kirjattava hylkäysperuste. Jätteen tyyppillä tarkoitettaisiin jätteen alkuperää: valmisbetonin valmistus, betonituotteiden valmistus tai rakentaminen ja purkaminen. Näiden jätetyyppien eli eri tyyppisistä toiminnoista peräisin olevien jätteiden kumulatiiviset vastaanottomäärät tulisi esittää viranomaiselle toimitettavassa ympäristöluvan mukaisessa vuosiyhteenvedossa.

## 2) Hyödyntämistoimen laadunvarmistusta koskevat vaatimukset

Hyödyntämistoimen laadunvarmistukseen liittyvät vaatimukset koskisivat betonijätteen esikäsittelyssä ja käsittelyssä eli betonimurskeen valmistuksessa käytettävien laitteiden käyttöä, huoltoa ja niiden ohjeistusta. Myös muut valmistusprosessiin liittyvät toiminnot tulisi ohjeistaa selkeästi.

Esikäsittelyn yhtenä tarkoituksena olisi poistaa käsittelyyn käytettävästä betonijättestä muita materiaaleja, kuten eristeitä ja metalleja siten, että hyödyntämistoimesta saatu betonimurske täyttäisi asetuksen liitteessä 1 annetut laatuvaatimukset. Esikäsittelyssä poistettujen materiaalien (rejektit) määristä sekä niiden käsittelystä ja toimituskohteesta tulisi pitää kirjaa materiaalityypeittäin. Ympäristöluvan valvontaviranomaiselle toimitettavassa vuosiyhteenvedossa tulisi esittää tiedot myös näistä materiaaliirroista.

## 3) Hyödyntämistoimesta saadun betonimurskeen laadunvarmistusta koskevat vaatimukset

Hyödyntämistoimesta saadun betonimurskeen laadunvarmistus olisi keskeinen työkalu sen osoittamiseksi, että betonijätteen vastaanotto, esikäsittely ja käsittely olisi kokonaisuudessaan toteutettu siten, että valmis betonimurske täyttäisi asetuksen liitteessä 1 annetut laatuvaatimukset. Toimenpiteet olisi dokumentoitava. Toimenpiteillä ja tiedoilla tarkoitettaisiin (i) osa- ja kokoomanäytteiden ottoa (ajankohdat, näytteenottoaikat ja -menetelmät), kokoomanäytteiden muodostamista ja esikäsittelyä; (ii) näytteiden analysointia, analyysien suorittajaa, käytettyjä tutkimusmenetelmiä, analyysituloksia sekä (iii) tuotetun betonimurskeen ja markkinoille luovutetun betonimurskeen määriä siten, että eri tarkoituksiin sallittujen murskeiden määrät olisi eritelty. Hyödyntämistoimesta saadun tämän asetuksen vaatimukset täyttävän betonimurskeen määrätiedot olisi sisällytettävä myös valvontaviranomaiselle toimitettavaan vuosiyhteenvedon jätelain (ehdotus) 118 §:n vaatimusten mukaisesti. Dokumentaatioon tulisi myös sisällyttää kattavat ja jäljitettävät tiedot vastaanotossa, esikäsittelyssä, käsittelyssä tai lopputuotteen laadussa havaituista laatuvoikkeamista sekä

toimenpiteet, joihin niiden johdosta olisi ryhdytty. Laadunvarmistuksesta laaditut dokumentit olisi valvontaa varten säilytettävä 10 vuotta laatimisajankohdan jälkeen. Säilyttäminen voisi tapahtua sähköisesti tai paperina.

Laadunvarmistukseen kohdistuvilla vaatimuksilla varmistettaisiin, että hyödyntämistoimesta saatava betonimurske täyttäisi sille asetuksen liitteessä 1 asetetut laatuvaatimukset jatkuvasti. Jos valmistaja havaitsisi, että jonakin ajankohtana betonijätteen vastaanottoa tai hyödyntämistoimea ei olisi toteutettu laadunvarmistusjärjestelmän mukaisesti tai hyödyntämistoimen läpikäyneen murskeen laatu ei haitta-aineiden liukoisuuksien tai pitoisuuksien taikka materiaalikoostumuksensa perusteella vastaisi asetuksen liitteessä 1 asetettuja laatuvaatimuksia, eivät tämän asetuksen arviointiperusteet betonijätteen jätteeksi luokittelun päättymiseksi täytyisi ja betonimurske olisi edelleen luokiteltava jätteeksi. Jätteeksi luokittelu koskisi sitä betonimurske-erää, jota kyseinen kokoomanäyte edustaisi.

Laadunvarmistusjärjestelmällä tulisi olla arviointi- ja auditointisuunnitelma ja riippumattoman osapuolen valvonta kohdistuisi laadunvarmistusjärjestelmän toteutukseen kokonaisuudessaan. Valvonnan yhteydessä tarkasteltaisiin kaikkia edellä kuvattuja laadunvarmistuksen osa-alueita: betonijätteen vastaanottoa ja sen dokumentaatiota, betonijätteen esikäsittelyä ja käsittelyä sekä hyödyntämistoimesta saadun betonimurskeen laadunvarmistusta ja sen dokumentaatiota. Keskeisiä valvonnan kohteita tulisi olla näytteenotto ja sen suorittaminen sekä henkilöstön vastuut ja pätevyys laadunvarmistusjärjestelmässä yksilöidyn mukaisesti.

### **Liite 3**

#### **Vaatimustenmukaisuusilmoitus**

Vaatimustenmukaisuusilmoituksen sisältövaatimuksista säädettäisiin liitteessä 3. Vaatimustenmukaisuusilmoituksen sisältövaatimukset vastaisivat pääosin EU:n antamissa jätteeksi luokittelun päättymistä koskevissa säädöksissä vaadittujen vaatimustenmukaisuusilmoitusten sisältövaatimuksia. Vaatimustenmukaisuusilmoituksesta olisi käytävä ilmi valmistajaa koskevat tiedot, betonimurskeen luokka ja keskeiset tekniset määritelmät kyseessä olevan toimialan eritelmän tai standardin mukaisesti, lähetyksessä olevan betonimurskeen määrä ja mursketta koskeva tämän asetuksen mukainen käyttötarkoitus. Betonimurskeen valmistajan olisi vakuutettava allekirjoituksellaan, että betonimurskelähetys täyttää kaikilta osilta tämän asetuksen mukaiset vaatimukset.

Kun betonimurske luovutettaisiin käytettäväksi lannoitevalmisteena, vaatimustenmukaisuusilmoituksesta olisi edellä mainittujen tietojen lisäksi käytävä ilmi lannoitevalmisteen tyyppinimi.

Kun betonimurske olisi tarkoitettu käytettävän kiviaineksena maarakentamisessa, talonrakentamisessa tai viherrakentamisessa, vaatimustenmukaisuusilmoituksessa olisi lisäksi annettava tiedot vaaditusta murskeen vähimmäisetäisyydestä pohjaveteen vedenhankintaa varten tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella. Näillä pohjavesialueilla tarkoitetaan luokiteltuja 1- tai 2 –luokkaan kuuluvia pohjavesialueita. Lisäksi olisi annettava tieto siitä, että murskeen läpi suotautuvan veden pH on noin 11. Betonimurskeen emäksinen ominaisuus johtuu betonista

materiaalina eikä se siis ole seurausta betonilla ennen hyödyntämistoimea olleista jäteominaisuuksista. Nämä tiedot antamalla saatettaisiin tuotteen käyttäjän tietoon tuotteen ympäristöominaisuuksiin liittyviä oleellisia seikkoja ja varmistettaisiin pohjaveden ja pienten pintavesimuodostumien suojelun huomioiminen tuotetta käytettäessä. Vaatimustenmukaisuusilmoitukseen kirjattuna nämä tiedot olisivat myös esimerkiksi maarakennuskohteen suunnittelijan saatavilla.

...