



RAKENNUSTIETO >

Uusi luokitus kierrätetyistä materiaaleista tehdyille uusiomateriaaleille ja - tuotteille

7.6.2024 | Jessica Karhu



Ensin muutama selitys ja tarkennus

Kiertotalouden sanastoa

Kierrätys | Recycling

Jos uudelleenkäyttö ei ole mahdollista, jäte on kierrätettävä. Kierrätyksellä tarkoitetaan jätteen hyödyntämistä materiaalina, jolloin jättejakeet toimitetaan jatkojalostettavaksi tai suoraan uusien tuotteiden valmistuksen raaka-aineeksi. Jätteen kierrätyksenä ei pidetä jätteen hyödyntämistä energiana eikä jätteen valmistamista polttoaineeksi tai maantäyttöön käytettäväksi aineeksi. Kierrätyksestä käytetään joskus myös termiä uusiokäyttö.

Kierrätystä on esimerkiksi:

- Muovien erilliskeräys ja toimittaminen muovin kierrätyslaitoksiin (ei polttoon).
- Lasien erilliskeräys ja toimitus esimerkiksi uuden lasin, lasivillan tai vaahtolasin raaka-aineeksi.
- Kipsilevyjätteen erilliskeräys ja toimitus kipsilevyteollisuuteen.
- Puujätteen kierrättäminen polttamisen sijaan esim. puutuoteteollisuuden tai komposiittivalmisteiden raaka-aineeksi.

Arvoa vähentävä kierrätys | Downcycling

Jättemateriaalia käytetään toissijaisissa tai vähempiarvoisessa käyttötarkoituksessa, kuin mihin se soveltuisi tai se muutetaan vähemmän arvokkaaksi materiaaliksi.

Arvoa lisäävä kierrätys | Upcycling

Jättemateriaalin jalostamista ja käyttämistä tarkoituksessa, jossa se korvaa mahdollisimman arvokasta muutoin käytettävää materiaalia.

Uusiokäyttö /Kierrätyskäyttö | Materials recovery

Alkuperäisestä käyttötarkoituksestaan poistetun hyödykkeen materiaalien hyödyntäminen esimerkiksi toisen tuotteen valmistuksessa. *Esimerkiksi metallipalkin sulattaminen toiseksi metalliesineeksi.*

Uusiotuote | Recycled product

Kierrätysmateriaalista tehty uusi tuote. Uusiomateriaalin osuus uusiotuotteissa voi vaihdella. Voidaan käyttää myös termiä kierrätystuote.

Uusiomateriaali/kierrätysmateriaalit | Recycled material

Materiaalia, joka on jossain vaiheessa prosessia ollut luokiteltuna jätteeksi.

Käyttöosuusvelvoite | Quota obligation

Käyttöosuusvelvoite tarkoittaa, että tietyissä materiaaleissa tai tuoteryhmässä on käytettävä määrättyjä osuuksia kierrätysraaka-ainetta.

Jätteeksi luokittelun päättyminen

Jätteeksi luokittelun päättymisellä tarkoitetaan sitä, että jäte on kierrätyksen tai muun hyödyntämistoimen seurauksena lakannut olemasta jätettä (jätelain 5 b § edellyttämällä tavalla) eikä siihen enää sovelleta jätelain säännöksiä.

Ei enää jätettä (EEJ) | End-of-Waste (EoW)

EEJ statuksen voi saada noudattamalla, joko EU- tason kriteerejä (rauta-, teräs- ja alumiiniromulle, lasimurskalle sekä kupariromulle) tai kansallista asetusta tai hakemalla tapauskohtaisen päätöksen ympäristölupaviranomaiselta (AVI, kunnat). Jättestatuksen päätyttyä tuotetta koskee uuden tuotteen sääntely kuten EU rakennustuoteasetus, kansallinen tuotehyväksyntälaki sekä REACH-asetus.

Betonimurskeen EEJ

Betonimurskeen kansallinen EEJ asetukset on tullut voimaan 1.9.2022 ensimmäisenä rakennusmateriaalina. Asetuksessa määritetään arviointiperusteet sille, miten jätteeksi luokiteltu betonimurske lakkaa olemasta jätettä, eli voidaan määritellä uudelleen tuotteeksi. Käyttämättömälle ja käytetylle betonimurskeelle on asetuksessa määritelty erilaiset raja-arvot ja käyttökohteet. [Valtioneuvoston asetus betonimurskeen jätteeksi luokittelun päättymisen arviointiperusteista.](#)

Betonimurskeen vanhat käyttötavat, kuten ns. MARA-asetuksen (valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden käytöstä maarakentamisessa) mukainen maarakennuskäyttö, jäävät voimaan.





**Tämä luokitus ei koske ehjänä
irrotettuja rakennusosia
- niitä koskevia kysymyksiä tutkii
UURAKET - hanke**



UURAKET -hanke

Uudelleenkäytettävien
rakennusosien kelpoisuuden ja
soveltuvuuden selvittäminen

Katja Tähtinen

Tutkimusjohtaja, TKT, RTA

Hankkeen tavoitteet ja tuotokset



Globaalisti puolet maailman käytettävistä olevista raaka-aineista kuluu rakentamiseen



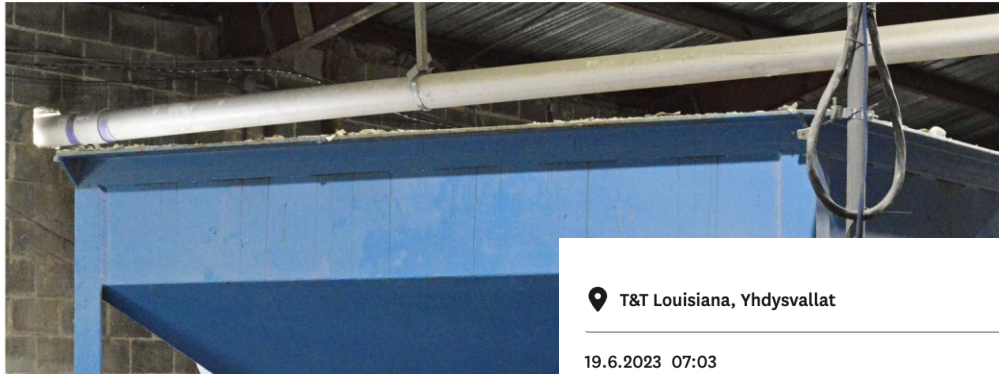
40% CO₂
rakennuksen
elinkaaren
päästöistä

Materiaalipula on jo todellisuutta

YMPÄRISTÖ

Hiekka loppuu maailmasta – Tilannetta yritetään pelastaa murskaamalla lasia ja jalostamalla autiomaiden hiekkaa

New Orleansissa perustettu yritys jauhaa kierrätetystä lasista eri kokoisia murskeita, joilla voi korvata hiekkaa sekä rannikoilla että rakentamisessa. T&T otti selvää siitä ja muista tavoista, joilla hiekkatilannetta yritetään pelastaa.



T&T Louisiana, Yhdysvallat

19.6.2023 07:03



Maria Karuvuori



TIEDE

Betoniin sopiva hiekka uhkaa loppua maailmasta – Ratkaisu saattaa löytyä kahvinpuruista

Betonista saa lujempaa sekoittamalla siihen kahvia. Sitä riittää ainakin toistaiseksi, sillä maailmassa kertyy vuosittain 10 miljardia kiloa kahvinpurua.

Teksti Marjukka Puolakka Kuvat Adobe Stock
26.9.2023 Adu

Kriittisistä raaka-aineista jo nyt pulaa

Kiertotalous » Kriittisistä raaka-aineista jo nyt pulaa

KIERRÄTTÄMINEN

Kriittisistä raaka-aineista jo nyt pulaa

Kuva: Getty Images

Maailmassa syntyy erilaisia sähkö- ja elektroniikkaromua noin 50 miljoonaa tonnia vuosittain. Vain 15 % tästä määrästä käsitellään ja kierrätetään tällä hetkellä asianmukaisesti.

Arvokkaiden aineiden talteenottoa kehitettävä kokonaisuutena

Harvinaisten maametallien kierrätysaste on alle 1 %, sillä niiden kemialliset ominaisuudet ovat sopineet huonosti perinteiseen kierrätyskäsitteeseen eikä niitä tästä syystä ole voitu kierrättää nykyisin käytössä olevilla prosesseilla.

Uusiotuotteita on jo markkinoilla – mutta kehitys etenee hitaasti

- Betonituotteita
- Eristeitä
- Tiiliä
- Asfalttia
- Bitumia
- Akustiikkapaneeleja
- Julkisivumateriaaleja
- Sisutusmateriaaleja



Huonot kokemukset eivät edistä luottamusta uusiotuotteisiin



Rakennustiedon uusiomateriaali ja -tuoteluokitus



<https://ymparisto.rakennustieto.fi/rakennustiedon-uusiomateriaali-ja-tuoteluokitus>

Luokituksessa tutkittavat haitalliset aineet

Tuotteista tutkitaan seuraavat haitalliset aineet:

- Asbesti
- PAH-yhdisteistä naftaleenin, asenaftyleenin, asenafteenin, fluoreenin, fenantreenin, antraseenin summapitoisuus
- PCB -yhdisteet (summapitoisuus PCB 28, 52, 101, 118, 153, 138 ja 180)
- SCCP (lyhytketjuiset klooratut parafiinit)

Testattava aine/yhdiste	Raja-arvo
Asbesti	Ei asbestia (ei havaittuja asbestikuituja)
PAH –yhdisteet (6 haihtuvinta) ⁽¹⁾	5 mg/kg
PCB	1 mg/kg
SCCP (klooratut parafiinit)	1 500 mg/kg

⁽¹⁾ naftaleeni, asenaftyleeni, asenafteeni, fluoreeni, fenantreeni, antraseeni

Muut vaatimukset ja kriteerit

Valmistajan on luokitushakemuksen yhteydessä toimitettava Rakennustiedolle testaustulosten lisäksi seuraavat tiedot:

- Tuotetiedot, esimerkiksi tuoteseloste, suoritusasoilmoitus ja/tai muut tuotteen yksilöivät dokumentit
- Tuotteen valmistuksessa käytetyt kierrätysraaka-aineet sekä niiden alkuperä (vapaamuotoinen dokumentti)
- Kierrätysraaka-aineen tai raaka-aineiden osuus tuotteen massasta. Tästä ilmoitetaan arvioitu keskimääräinen osuus sekä vaihteluväli (kysytään hakemuslomakkeen prosentteina)
- Valmistajan käyttämän kierrätysraaka-aineen laadunvarmistusmenettelyjen kuvaus (vapaamuotoinen dokumentti)
- Tuotteen EPD, mikäli tuotteella on sellainen (hakemuslomakkeessa pyydetään linkki julkaisijan julkaisemaan (EPD-dokumenttiin)

Mitä hyötyjä luokitus tarjoaa

Tuotetoimittajalle

- tuo kilpailukykyä tuotteille varmennetun tuoteturvallisuuden myötä
- edesauttaa kierrätysmateriaalien käyttöä ja yritysten ympäristötavoitteiden edistämistä
- osoittaa toimijan ympäristövastuullisuutta
- ulkoisen tahon varmentama
- tulee näkyväksi ja koko alan hyödynnettäväksi Tuotetiedon kautta

Urakoitsijalle tai kiinteistön omistajalle

- ulkoisen tahon varmentama
- dokumentoi tuoteturvallisuuden ominaisuuksia
- osoittaa toimijan ympäristövastuullisuutta ja kohteen turvallisuutta
- edesauttaa kierrätysmateriaalien käyttöä ja yritysten ympäristötavoitteiden edistämistä
- luokitus - ja kierrätysmateriaalien määrien tiedot helposti löydettävissä osana tuotteiden hakua, vertailua ja valintaa Tuotetiedossa
- tukee taksonomian mukaisuutta

Myyntimme ja asiantuntijamme palvelevat, kun haluat kuulla lisää – voit varata myyjille tapaamisajan myös verkosta



Jukka Inkinen, Myyntipäällikkö
jukka.inkinen@rakennustieto.fi
gsm 040 505 7977



Esa Putkonen, Myyntipäällikkö
esa.putkonen@rakennustieto.fi
gsm 044 363 5752



Jessica Karhu | Johtava asiantuntija,
tuotepäällikkö
jessica.karhu@rakennustieto.fi
gsm 040 675 8899