

## Komposiittien kierrätys toimii Suomessa: KiMuRa-reitti käytössä koko maan laajuusena

Suomessa komposiittimateriaalijäte voidaan käyttää hyödyksi sementin valmistuksen rinnakkaisprosessoinnissa. Lasikuitu kierrätetään sementtiklinkkerin raaka-aineeksi ja polymeerimatriisi käytetään klinkkerin valmistuksessa tarvittavaksi energiaksi. Teollisuuden komposiittijätteen lisäksi KiMuRa-reittiä on päässyt hyötykäyttöön myös prosessiputkistoja, tuulivoimalan siipiä ja pieniä veneitä.

### KiMuRa-reittiä kehiteltäessä on saatu ratkaistua seuraavat haasteet:

- Teollisuuden jätteen lajittelu sen syntypaikalla (tuotteita valmistava teollisuus)
- Komposiittijätteen kuljetus sitä kerääviin pisteisiin (tuotteita valmistava teollisuus)
- Komposiittijätteen murskaustekniikka: murskaus ja pölyn hallinta (Kuusakoski Oy)
- Tarkka ohjeistus siitä, mitä materiaaleja voidaan ottaa vastaan (Finnsementti Oy)



Tähän mennessä KiMuRa-reittiä pitkin on päätyneet kierrätykseen jo yli 1000 tn komposiittijätettä. Lisäksi reitti mahdollisti ensimmäistä kertaa se, että tuulivoimalan siivet saatiin kierrätykseen Suomessa sen sijaan, että ne olisi toimitettu Eurooppaan, kuten aikaisemmin on tehty.

KiMuRa-reitin demonstroimiseen saatiin tukea ympäristöministeriöltä. Nyt reitti toimii ja siinä alusta saakka mukana olleet yritykset ovat vieläkin aktiivisesti mukana. Jatkossa on tarkoituksena miettiä sitä, miten veneiden ja tuulivoimalan lapojen lisäksi voidaan saada laajemmin EOL-vaiheessa olevia tuotteita kierrätykseen mukaan. Tälle hetkellä hyötykäyttö sementtiteollisuudessa on ainoa teknistaloudellisesti valmis komposiittijätteen kierrätystapa, mutta tulevaisuudessa saadaan varmasti muitakin teknologioita käyttöön. Jätteen keräys ja murskaus pitää olla kunnossa joka tapauksessa.

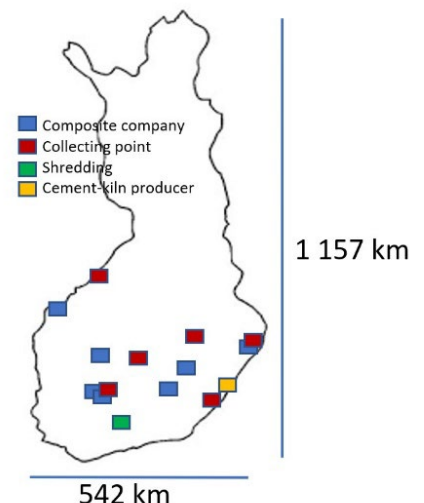
### KiMuRa:ssa alusta asti mukana olleet yritykset:

Ekin Muovi Oy, Exel Composites Oyj, Fenix Marin Oy, Muovilami Oy,  
Muovityö Hiltunen Oy, NCE Oy, Patria Aerostructures Oy

Kiertotaloustoimija  
Kuusakoski Oy (Recycling)

Sementin valmistaja  
Finnsementti Oy

Tukemassa ja tiedottamassa mukana  
Muoviteollisuus ry, Finnboat ry, Suomen Tuulivoimayhdistys ry



KiMuRa-reitille komposiittijätteensä toimittavien yritysten määrä on reilusti kaksinkertaistunut hankkeen alkuun verrattuna ja jatkuvasti mukaan tulee uusia yrityksiä.

Myös Kuusakosken keräyspisteiden määrä on kasvanut eli nyt komposiittijätettä otetaan vastaan kaikilla sen pisteillä.

---

Lisätietoja:

Mika Mustakangas ([mika.mustakangas@patriagroup.com](mailto:mika.mustakangas@patriagroup.com))

Pirjo Pietikäinen ([pirjo.pietikainen@plastics.fi](mailto:pirjo.pietikainen@plastics.fi))

Muoviteollisuus ry, [www.plastics.fi](http://www.plastics.fi) ja [www.plastics.fi/kimura](http://www.plastics.fi/kimura)