



MUOVITEOLLISUUS RY
Finnish Plastics Industries Federation

Muovikomposiittijätteen kierrätystä testataan KiMuRa -hankkeessa



Matti Laurila (info@plastics.fi), 22.11.2021

KiMuRa-projekti selvittää teollisuuden komposiittijätteen reitin Klerrätetyksi ja MURskatuksi RAaka-aineeksi sementtiklinkkerin rinnakkaisprosessissa. Tammikuussa 2021 käynnistetty KiMuRa-projekti on osa kansallisen muovitiekartan toimeenpanoa. Ensimmäiset erät on jo saatu läpi hyödyntämisprosessissa. Edistyksellisiä muoviyrityksiä on jo hankkeessa, ja lisää kaivataan mukaan.

Komposiittituotteet ovat keveitä, lujia ja pitkäikäisiä, minkä vuoksi niille löytyy jatkuvasti uusia käyttökohteita siirryttäessä käyttämään ympäristölle ystävällisempiä materiaaleja. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi sähköajoneuvojen kevyet rungot ja muut osat, vety- ja biokaasusäiliöt, tuulivoimaloiden lavat ja aurinkopaneelien tukirakenteet. Suomessa muoviteollisuuden yritykset valmistavat erilaisia komposiittituotteita, ja ala haluaa taata tuotteille myös elinkaaren jälkeisen hyötykäytön. Ympäristöministeriön Muovimiljoona hankkeen tuella Muoviteollisuus ry, joukko muovialan yrityksiä ja hyödyntäjiä kehittävät komposiittijätteelle keräyslogistiikkaa ja hyödyntämistä sementin tuotannossa KiMuRa-projektissa. Myös muita materiaali kierrätysmenetelmiä voidaan jatkossa liittää keräysjärjestelmään niiden kehittyä kaupalliselle tasolle.

Kuusakoski murskaa ja varastoi komposiittijätteet, Finnsementti hyötykäyttää

Projektin alkuvaiheessa yritykset jatkavat omien jätteiden lajittelutapojensa kehittämistä. Komposiittijätteet pitää kerätä muista erilleen niin, ettei mukana ole asiaankuulumattomia jakeita, jotka vaikeuttaisivat jätteen hyötykäyttöä. Yrityksiltä jäte kuljetetaan Kuusakosken keräyspisteisiin ja varastoidaan siten, ettei jätteen laatu kärsi esimerkiksi likaantumisen

tai kastumisen vuoksi. Murskaus tapahtuu keskitetysti Hyvinkäällä. Murskatun jätteen hyötykäyttöä Finnsementti Oy rinnakkaisprosessissaan.

Ensimmäiset sata tonnia komposiittijätettä on jo onnistuneesti ajettu hyödyntämisketjun läpi (muoviteollisuuden yritykset -> Kuusakoski -> Finnsementti). Kokemuksista rohkaistuneena mennään eteenpäin. Nyt mukaan halutaan etenkin lujitemuovialan yrityksiä, joilta jäte yhä ohjautuu pääasiassa sekajätteenä polttoon tai kaatopaikalle. Tällä teollisuusvirralla luotaisiin pohjaa laajentaa myös lujitemuovituotteisiin ja saada niistäkin lujitteiden ja täyteaineiden osuudet kiertoon. Mukaan halutaan mahdollisimman kattava edustus yrityksistä.

Jätteiden hyödyntäminen on vastuullisuusteko

- Tähän kannattaa yritysten lähteä mukaan. Hankkeessa on mukana edistyksellisiä muoviteollisuusyrityksiä, joissa ymmärretään hankkeen tärkeys. Myös projektin ulkopuoliset yritykset pääsevät käyttämään pilottikierrätystä hyväkseen. Komposiittijätteen mahdollisimman tehokas kierrättäminen on myös yhteiskunnan edun mukaista. Yrityksille jätteiden hyödyntäminen on vastuullisuusteko. Onnistuneista kokeiluista ja hankkeista tulee usein vakiintuneita, yrityksistä palvelevia käytäntöjä, sanoo Muoviteollisuus ry:n asiantuntija Pirjo Pietikäinen.

Hankkeessa on mukana seitsemän komposiittituotteita valmistavaa yritystä: Ekin Muovi Oy, Exel Composites Oyj, Fenix Marin Oy, Muovilami Oy, Muovityö Hiltunen Oy, NCE Oy ja Patria Aerostructures Oy. Tämän lisäksi Finnboat ry ja Suomen Tuulivoimayhdistys ry edustavat End of life (EOL) -jätteen tuottajia, mutta käytöstä poistuvat komposiittituotteet eivät ole projektin keskiössä.

Ekin Muovi Virtasalmella lähti oitis KiMuRa-hankkeeseen mukaan. Eki Lapin mukaan lujitemuovituotteiden kierrätyksen edistäminen on todella ajankohtaista. Tänä päivänä kuluttajille ja asiakkaille on tärkeää tietää, miten tuotteiden kierrätys on ratkaistu. Lujitemuovijätteen erilliskerääminen vaatii yrityksissä henkilökunnan kouluttamista, kun leikkuujätteelle tulee omat keräysastiat. Lisäksi on hankittu puristekontteja ja jätteen kuljetusratkaisuja on jouduttu virittelemään, kun kaikkea ei enää ajeta yhteen paikkaan. Näillä järjestelyillä, kun on mietitty kokonaisuus kerran kunnolla, homma sujuu omalla painollaan, sanoo Eki ja jatkaa kehumalla hankkeeseen osallistuvien yhteishenkeä. "Nyt ollaan viemässä asiaa eteenpäin määrätietoisesti ja rohkeasti".

Kerättävän jätteen hyödynnettävyyttä laajennetaan

KiMuRa-hankkeessa demonstroidaan tehokas ja asianmukainen tapa lajitella yritysten komposiittituotteiden tuotannossa syntyvä jäte ja sen reitit murskaamolle. Erityisen tärkeää on tunnistaa materiaalit, jotka eivät sovellu sementinvalmistusprosessiin. Esimerkiksi hyödynnettävän jakeen PVC-pitoisuudelle on tiukat rajat. Tällä hetkellä muovikomposiittijätteelle ainoa taloudellinen, teknisesti valmis ja teollisesti toteutettava kierrätystapa on sen hyödyntäminen sementin valmistuksessa. Tulevaisuudessa toimivan kiertotalouslogistiikan kautta kerättävää jätettä voidaan hyödyntää muissakin komposiittikierrätysprosesseissa, kunhan ne kehittyvät teollisen toiminnan tasolle. Hankkeessa kertyvän tiedon pohjalta luodaan pohjaa kuluttajilta tulevan muovikomposiittijätteen (esim. veneet) keräyslogistiikalle. Hankkeen tulokset luovat perustaa lähitulevaisuudessa kasvavalle tuulivoimaloiden lapojen kierrätysratkaisuille, joita tarvitaan tuulivoimaloiden lapojen tullessa käyttöikänsä päähän.

Osa kansallisen muovitiekartan toimeenpanoa

KiMuRalle on myönnetty rahoitusta Muovimiljoona-tukiohjelmasta, joka on osa kansallisen muovitiekartan toimeenpanoa. Tiekartta osoittaa ensiaskeleita kohti uudenlaista, kestävästä muovin kiertotaloutta. Siihen on koottu joukko toimenpiteitä, joilla voidaan vähentää muoveista aiheutuvia haittoja, välttää turhaa kulutusta, tehostaa muovien kierrätystä ja löytää korvaavia ratkaisuja. Ympäristöministeriö on myöntänyt kuudelle hankkeelle rahoitusta yhteensä miljoona euroa Muovimiljoona-tukiohjelmasta.

Lisätietoja KiMuRa-projektista antavat Pirjo Pietikäinen Muoviteollisuus ry:stä (pirjo.pietikainen@plastics.fi) ja Mika Mustakangas Patria Aerostructuresista (mika.mustakangas@patriagroup.com). www.plastics.fi/kimura
Lue lisää Muoviteollisuus ry:n projekteista: www.plastics.fi/projektit/

Takaisin

Muoviteollisuus ry | Eteläranta 10, 00130 HELSINKI | PL 4, 00131 HELSINKI | Puh. 09 172 841
(vaihepalvelut) | info@plastics.fi | | © Muoviteollisuus ry | Aineistojen lainaaminen sallittua, lähde
mainiten. | Kolmansien osapuolien aineiston lainaamisessa, kysy. | | |