

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Kiviniemi, E. & Vihuri, R. (2021) TAMKissa etsitään ratkaisuja muovin kierrätykseen. TAMK-blogi, 11.5.2021.

URL: <https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/hanketoiminta/tamkissa-etsitaan-ratkaisuja-muovin-kierratykseen/>

TAMKissa etsitään ratkaisuja muovin kierrätykseen

11.5.2021 — Arja Hautala



Luomuviljelijä ja emolehmätillallinen Tommi Hasu. Kuva: Kirsi Tuura

Maatiloilla syntyy muovijätettä vuosittain noin 12 000 tonnia, josta vain noin viidennes kierrätetään (Horttanainen 2007). Parhaiten kiertävät pakkausmuovit, esimerkiksi lannoite- ja siemensäkit sekä kanisterit, joita koskee valmistajan vastuu pakkausmuovin kierrätyksestä. Muun kuin pakkausmuovijätteen osalta tuottaja vastaa itse kierrätyksestä ja maksaa siitä. Tällaisia muoveja ovat esimerkiksi paalikalvomuovit, kate- ja aumamuovit sekä kateharsot. Suurin osa maatalouden muoveista päättyy valitettavasti edelleen sekajätteen mukana poltettavaksi ja osa jää jopa pelloille ja teiden varsille.

Tampereen ammattikorkeakoulu on aktiivinen toimija kehitettäessä ratkaisuja erilaisiin materiaalien kierrätysongelmiin. Tänä vuonna alkaneessa Pirkanmaan teolliset symbioosit (PITS) -hankkeessa etsitään ratkaisuja eri tuotantoprosesseissa syntyvien jätteiden tai sivuvirtojen muuttamiseksi raaka-aineeksi. Hankkeen yhteydessä on ilmennyt, että samanlainen ongelma kuin maatalousmuovi, on rakennustyömailla syntyvä pakkausmuovijäte. Rakennusyrityksillä on ongelmia päästä pakkausmuovista eroon. Joskus muovin saa kierrätysketjuun ja joskus ei. Vakiintuneita logistisia prosesseja ei ole.

Maatalousmuovin kierrätysongelmaa on tutkinut opinnäytetyössään myös **Mikko Humalajoki**. Haasteena paalimuovijätteen kierrättämiselle ja materiaalihyödynnettävyydelle on luoda valtakunnalliset ohjeet muovijätteen keräämisestä ja käsittelystä jo tiloilla, jotta se olisi laadullisesti helposti hyödynnettävissä ja kierrätys kannattavaa muutenkin, kuin

energiana. Lisäksi tarvitaan toimivat ja kohtuuhintaiset kierrätysjärjestelmät, jotka kattavat koko maan. (Humalajoki 2018.)

Luomuviljelijä ja emolehmätillallinen **Tommi Hasu** viljelee Kouvolan Oravalassa tilaa, joka on ollut 1500-luvulta saman suvun hallussa. Tilalla on tällä hetkellä noin 150 emolehmää; määrä on juuri kaksinkertaistunut uuden pihaton myötä. Vuoden aikana tilalla käytetään tuhansia paaleja, joista kertyy muovia useita kiloja päivässä.

Hasu vahvistaa maatalousmuovin kierrätyksen osittaisen toimimattomuuden; alue on villi kenttä, jossa toimijat vaihtuvat ja maanviljelijöiden ohjeistuksessa on parantamisen varaa. Kierrätystä varten paalimuovi pitää erotella värin mukaan, paaliverkko pitää erotella ja muovin pitää olla puhdasta. Käytännössä verkko jää usein kiinni muoviin ja muovi on epäpuhdasta. Muovia noudetaan tiloilta parin kuukauden välein ja harmittavan usein muovit makaavat taivasalla kaikki lajittelemattomina säiden armoilla ja noutoa odottaen. Hasun mukaan viljelijät kaipaavat muovin lajitteluun selkeämpiä ohjeita ja myös rakenteita lajitteluun ja säilyttämiseen.

Tommi Hasu kokee, että maatalousmuovi on jäänyt kierrätysasioissa jonkinlaiseen paitsioon ja toiminta on ollut epäohjonmukaista. Jos joku keksisi riittävän vahvan, uv-säteilyä kestävän ja biohajoavan paalimuovin, olisi se hänen mukaansa lähes Nobelin palkinnon arvoinen asia!



Valitettavan usein paalimuovi jää edelleen kierrättämättä. Kuva: Tommi Hasu

TAMK Circular and Bioeconomy Actions -tutkimusryhmä (CBA) etsii muovin kierrätykseen liittyen toimijoita, joilla on ideoita tai tarvittavaa osaamista ongelman ratkaisemiseen. Ota rohkeasti yhteyttä, mikäli sinulle heräsi ajatuksia asiaan liittyen!

Teksti: Erkki Kiviniemi, lehtori, Teollisuusteknologia ja Riitta Vihuri, lehtori, Liiketoiminta, TAMK

Lähteet:

Horttanainen, M., Friari, P., Honkanen, H., Luoranen, M. & Marttila, E. 2017. Recycling of Plastic Waste of Farms – Effects of High Oil Price and Changes in Waste Management.

Lappeenranta University of Technology. Saatavilla:

https://www.researchgate.net/publication/228464338_Recycling_of_the_plastic_waste_of_farms-effects_of_high_oil_price_and_changes_in_waste_management

Humalamäki, M. 2018. Maatalousmuovin kierrätys ja hyötykäyttö – käytetyn

paalimuovijätteen hyödynnettävyys materiaalina. Turun Ammattikorkeakoulu, Saatavilla:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/158553/Humalajoki_Mikko.pdf?sequence=1&isAllowed=y