

## World Circular Economy Forum WCEF 2019 -teemaseminaarit:

- **Plastics and replacement materials in circular economy system**
- **Sustainable materials changing the world**

**Aika:** 5.6.2019

**Paikka:** Helsinki

**Asiasanat:** *kiertotalous, kierrätysmateriaalit, pakkausten suunnittelu, muovien kierrätys*

**Lisätiedot:** Maiju Tiiri, [maju.tiiri@satafood.net](mailto:maju.tiiri@satafood.net), puh. 050 345 0274

### Plastics and replacement materials in circular economy system (järjestäjinä FCG ja Lucrativo)

Teemaseminaarissa käsiteltiin laajasti muovipakkauksia sekä niiden korvaamista biopohjaisilla sekä biohajoavilla vaihtoehdoilla. Lisäksi pohdittiin kierrätysmenetelmien kehittämistä sekä kierrätysraaka-aineen saatavuuden varmistamista lajittelua kehittämällä. Teemaseminaarin kaikki materiaalit ladattavissa täältä: <https://bit.ly/2IVH95z>

**Tiina Pursula** kertoi puheenvuorossaan Stora Enson visiosta, jonka mukaan kaikki, mitä nykyään valmistetaan muovista, voidaan tulevaisuudessa valmistaa puusta. Kiertotalouden mukainen talousmalli vaatii uusiutuvia ja hiiltä sitovia materiaaleja, josta käytetään kaikki raaka-aine eikä käyttämättömiä tai jätteeksi päätyviä sivuvirtoja synny. Puu on tähän hyvä raaka-aine. Kiertotalousajattelun pitää olla mukana jo tuotteen suunnitteluvaiheessa (nk. ecodesign): millainen tuote on, mikä on sen kohde-ryhmä, miten sen pitää olla kierrätettävissä? Jotta pakkaus toimisi, sen osien on sovittava kierrätysinfrastruktuuriin. Stora Enso tarjoaa omista materiaaleistaan elinkaari- eli LCA-dataa sekä on mukana materiaalien standardisointityössä.

Valion pakkauskehityksestä vastaava **Tanja Virtanen-Leppä** kertoi nykyajan kuluttajien odotuksista ja vaatimuksista elintarvikepakkauksia kohtaan. Ostopäätökseen vaikuttavat edelleen perinteiset tekijät: tuotteen on oltava miellyttävä, käytännöllinen sekä hinta-laatusuhteeltaan hyvä. Enenevässä määrin kuluttajat painottavat myös ympäristö- ja terveystieteellisiä tuotteita valitessaan. Varsinkin kuvat merien muoviroskasta ovat vaikuttaneet voimakkaasti kuluttajien haluun välttää muovia pakkauksissa viime vuosina – vaikutus on ollut voimakkaampi kuin esim. pidempään jatkunut puhe hiilidioksidipitoisuuden noususta ja ilmastonmuutoksesta. Valio tavoittelee hiilineutraalia maitoketjua, ja on siirtynyt täysin kasvipohjaisiin pakkausmateriaaleihin, jotka ovat myös täysin kierrätettäviä.

**Peter Rasmussen** Suomen Uusiomuovi Oy:stä kertoi pakkausmuovien kierrätyksestä ja käsittelystä Suomessa. Yritys vastaa muovipakkausten osalta tuottajavastuun toteutuksesta lain mukaisesti. Ympäristöystävällisten pakkausten suunnittelussa ja kierrätyksen onnistumisessa tuotesuunnittelu

(ecodesign) on avainasemassa: esimerkiksi muovisiin jugurttipurkkeihin on mahdollista suunnitella pahviset, poistettavat etiketit, jolloin kuluttajan on helppo lajitella muovi- ja kartonkiosat erilleen. Mikäli aihe mietityttää, Suomen Uusiomuovi Oy tarjoaa yritys kohtaista neuvontaa pakkausten suunnitteluun. Suunnittelun avuksi on myös julkaistu ilmainen pdf-opas, joka löytyy täältä: <http://www.uusiomuovi.fi/packdesign>

Sinituotteen toimitusjohtaja **Johanna Hamro-Drotz** kertoi tilaisuuden päätteeksi case-esimerkin kierrätetyn muovin käytöstä raaka-aineena. Kehitysprosessi on ollut pitkä, ja esimerkiksi lähtökohtaisesti harmaan kierrätysmuovin värjääminen kuluttajille houkuttelevammaksi vaati pitkän kehitysprosessin. Kaikista Sinituotteen valmistamista siivousvälineistä 25% valmistetaan kuitenkin nyt kierrätetystä muovista, joihin raaka-aine saadaan Fortumin muovin kierrätyskeskuksesta Riihimäeltä.

### Sustainable materials changing the world (järjestäjänä Business Finland)

**Heli Virkki** Fortumista esitteli uutta Fortum Bio2X -kehitysohjelman. Siinä keskitytään erilaisten biomassojen fraktiointitekniikoiden kehittämiseen monen eri yhteistyökumppanin kanssa. Tavoitteina on kehittää tapoja muuttaa biomassaa, kuten bambua ja olkea, ympäristöystävällisiksi tekstiileiksi, biomuoveiksi, biopoltoaineiksi ja muiksi arvokkaiksi lopputuotteiksi. Uusia sovelluksia haetaan erottamalla selluloosa, hemiselluloosa ja ligniini.

Biohajoavia, muovia korvaavia pakkausratkaisuja esittelivät tilaisuudessa **Tuomas Mustonen** Paptic Oy:stä sekä **Antti Valtonen** Sulapac:sta. Paptic valmistaa sellupohjaista, muovitonta mutta roiskeen kestävä pakkausmateriaalia, jolla voidaan korvata muovipussit. Sulapac:in tuotteena on täysin biohajoava, sellupohjainen ja vettä, öljyä sekä ilmaa eristävä pakkausmateriaali, joka soveltuu mm. kosmetiikan pakkaamiseen.

Fortumin lisäksi myös kolme muuta yritystä esittelivät omia projektejaan liittyen tekstiilien valmistukseen: Metsä Group (esittelemässä **Katariina Kemppainen**) on rakentamassa sellupohjaisten tekstiilien demotehdasta Äänekoskelle biotuotetehtaan yhteyteen, Spinnova (esittelemässä **Janne Pora-nen**) on kehittänyt selluloosapohjaisen tekstiilin valmistusprosessista täysin mekaanisen ilman kemikaaleja tai liuottimia, ja Infinited Fiber Company (esittelemässä **Petri Alava**) käyttää kemiallisen prosessinsa raaka-aineena kierrätystekstiilejä.