

## Muovitekartan yhteistyöverkoston 4. kokous – kooste keskustelusta

### 4.2.2020, UM Eteläesplanadi 4

*Osallistujat: Leena Ylä-Mononen, Pj. (YM), Ilona Lundström (TEM), Merja Sandell (VM), Mikko Paunio (STM), Kirsti Huovinen (MMM), Anna-Maija Pajukallio (YM), Kaisa Halme (KIVO), Vesa Kärhä (Muoviteollisuus ry.), Vesa Soini (Uusiomuovi Oy), Tuuli Kunnas (RT), Anna Vainikainen (ETL), Marja Ola (Kaupan liitto), Tiina Vyyryläinen (Kuluttajaliitto), Anna Soirinsuo (WWF), Salka Orivesi (Marttaliitto), Sampo Tukiainen (Business Finland), Tuulamari Helaja (VTT), Juha-Matti Katajajuuri (Luke), Sari Kauppi (SYKE), Mika Honkanen (TEM), Merja Saarnilehto, siht. (YM)*

*Asiantuntijat: Matti Vainio (Euroopan kemikaalivirasto, Markus Sillanpää (SYKE), Katariina Haavanlammi (YM), Outi Huovinen (Kaskas Media)*

#### **Kohta 1: Kokouksen avaus**

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja kertoi lyhyesti edellisellä viikolla käynnistyneestä hallituksen kiertotalouden edistämishjelmasta, joka on tärkeä myös muoviverkostolle. Työelämäprofessori Reijo Karhinen toimii ohjelmaa valmistelevan ohjausryhmän puheenjohtajana, ja ohjelmatyön Kick off -tilaisuus järjestetään Oodissa keskiviikkona 5.2.

#### **Kohta 2: Ajankohtaiset asiat**

##### **Euroopan vihreän kehityksen ohjelma ja muovisopimus / Merja Saarnilehto, YM**

*European Plastics Pact:*

Kyseisen ”eurooppalaisen muovisopimuksen” valmistelu oli esillä yhteistyöverkoston edellisessä kokouksessa, ja sen viimeisen luonnos on kiertänyt verkoston kommentteilla. Lopullista versiota odotetaan parhaillaan. Kyseessä on ns. edelläkävijöille tarkoitettu yritysten ja valtionhallinnon välinen sopimus, jonka tavoitteet ovat hieman korkeampia kuin kansallisesti. Esim. muovipakkausten kierrätysasteen nosto + 25 prosenttiyksikköä vuoteen 2025 mennessä, verrattuna vuoden 2018 tasoon (31%).

Sopimus on tarkoitus julkistaa 6.3. Brysselissä, ja Suomesta sen allekirjoittaisi ympäristöministeri Krista Mikkonen.

*European Green Deal:*

Euroopan vihreän kasvun ohjelma julkaistiin joulukuussa. Kyseessä on Euroopan uusi kasvustrategia, jonka tavoitteena on vähentää päästöjä sekä luoda uusia työpaikkoja samanaikaisesti. Osana ohjelmaa komissio julkaisee jo maaliskuun alussa uuden

kiertotalouden toimintasuunnitelman, jonka painopisteitä ovat tekstiilit, rakennusala, elektroniikka ja muovit.

*Kysymys: Muovien osalta komissio asettaa vaatimuksia sen varmistamiseksi, että kaikkia EU-alueella käytettäviä pakkauksia voidaan käyttää uudelleen tai kierrättää taloudellisesti kannattavasti. Marja Ola (Kaupan liitto) kysyi, kuinka tässä vaatimuksessa huomioidaan EU:n ulkopuolella pakatut ja EU:n alueelle esim. Amazon-verkkokaupasta tilatut tuotteet? Todettiin, että tarkempaa tietoa tästä ei toistaiseksi ole. - Todennäköisesti kyseinen vaatimus sisällytettäisiin Pakkaus- ja pakkausjätedirektiiviin (direktiivin liite1) ja toimeenpantaisiin kansallisella asetuksella..*

### **Muovi ja CO2 / Vesa Kärhä, Muoviteollisuus ry.**

Muovitekartasta jäi puuttumaan muovin tuotannon yhteys CO2-päästöihin.

Olisiko tämä yhteys ja sen tarkempi tarkastelu syytä ottaa uudelleen esille?

Suomen hiilineutraalisuustavoite on asetettu vuoteen 2035, mutta Kemianteollisuus on toistaiseksi ilmoittanut olevansa valmis hiilineutraaliuteen vasta 2045, ja

Teknologiaeollisuus ja EU vuonna 2050. Tässä on epätasapaino, joka vaatii kirittämistä.

Nykyisin öljyä käytetään muovin valmistuksessa paitsi raaka-aineena myös polttoaineena, mutta valmistusprosessin sähköistäminen muuttaa tilannetta kohti hiilineutraalia muovien tuotantoa. Hiilineutraalisuustavoiteessa tulee uudella tavalla huomioitavaksi myös eri muovilaatujen erot; esim. PVC on CO2-tehokkain muovilaatu, vaikka kierrätyksessä ongelmallinen. TEM:n verkkosivulta löytyy tuore raportti muovin kemiallisesta kierrätyksestä:

<https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-476-1>

### **Kierrätystulos pakkausmuoveissa 2019 / Vesa Soini, Suomen Uusiomuovi Oy**

Viime vuonna kuluttajien käyttämiä pakkausmuoveja otettiin talteen peräti 79 % enemmän ja yritysten käyttämiäkin kolmannes enemmän kuin vuonna 2018; tulos on hyvä.

Yrityspakkauksista puolet saadaan ohjattua kierrätykseen. Eniten pakkausmuovin keräys tehostui Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n Ekopisteillä, ja tänä vuonna se tehostunee eniten kiinteistöillä. Kotimainen kierrätyskapasiteetti on tässä tilanteessa jo käytetty; muovio otetaan talteen enemmän kuin sitä ehditään käsitellä, joten kierrätettävää muovia joudutaan viemään muualle. Seuraava uusi kierrätyslaitos toteutunee arviolta 2022-23.

Kierrätysasteen laskemisessa tarvitaan tietoa markkinoille tulevasta muovista, ja 2019 luvuissa tämä tieto on vielä vuodelta 2018. Kokonaisuudessaan kierrätysasteen laskentatapa tulee muuttumaan, joten luvutkin muuttuvat.

*Keskustelu: Osallistujat kommentoivat muovin kuljettamista pois Suomesta - minne muovit viedään ja voidaanko arvottaa, onko muovien vieminen tai tuominen automaattisesti hyvä tai paha? Soini vastasi, että Fortum myy yritysiltä kerättyä muovia Eurooppaan, mutta*

*kaikki kotitalouksista kerätty muovi käytetään Suomessa. Kuljetukset sinänsä eivät aiheuta merkittävää ympäristöhaittaa.*

*Suomessa SYKE valvoo ja tilastoi muovijätteen siirtoja Eurooppaan ja EU:n ulkopuolelle; vuonna 2017 muovijätettä vietiin Eurooppaan vähintään 18 700 tonnia (Tullille ilmoitetut, arvoltaan tietyn raja-arvon ylittävät viennit) ja EU:n ulkopuolelle 7 500 tonnia. Osa viennistä Eurooppaan päätyi todennäköisesti välivaiheen jälkeen edelleen EU:n ulkopuolelle.*

### **Muovipakkausten ja kovamuovien keräys ja vastaanotto Suomen Kiertovoima ry:n jäsenlaitoksilla / Kaisa Halme, KIVO**

Julkisen jätehuollon järjestämisessä asukkaat ja asukkaiden toiveet eivät tyypillisesti ole määritelleet ratkaisuja. Tähän toivotaan muutosta, ja muovin kierrätyksessä tämä muutos näyttää nyt tapahtuvan. Muovien vastaanotto laajenee, ja HSY:n ja Rosk'n'Rollin alueilla on vakiintunut myös kovamuovien vastaanotto. KIVO:n jäsenkyselyn mukaan usealla alueella on tavoitteena lajittelulaitoksen perustaminen, ja tähän odotetaan uutta lainsäädäntöä ja sen reunaehtoja.

### **Hallituksen Ilmastolampi-seminaari / Ilona Lundström, TEM**

Hallituspuolueiden 3.-4.2. järjestämässä paneelissa "Oikeudenmukainen siirtymä hiilineutraaliin yhteiskuntaan" nousi esiin vahva kunnianhimo haastavan hiilineutraalisuustavoitteen toteuttamiseen vuoteen 2035 mennessä. Tilaisuuden tarkoituksena oli sitouttaa sekä kansanedustajia että asiantuntijoita ja vaihtaa tietoa. Kansaedustajien vetämien työpajojen teemoina olivat mm. puhdas energia, fossiilien liikenne, TKI ja ilmastonmuutos, maaseudun elinvoima, EU:n globaalitoimet. Ilmastolampi oli ensimmäinen kerta, kun hallitus ja kansanedustajat kokoontuvat näin laajasti käsittelemään hallitusohjelman kokonaisuutta ja kansanedustaja informoitiin hallitusohjelman toteuttamisen etenemisestä.

### **Kohta 3: Mikromuovit**

#### **Käyttörajoitus lisätyille mikromuoveille / Matti Vainio (Euroopan kemikaalivirasto ECHA)**

EU:n muovistrategian myötä komissio esitteli ECHA:lle pyynnön tehdä tuotteisiin tarkoituksella lisättyjä mikromuoveja koskeva rajoitusehdotus. Nyt valmisteilla oleva EU:n laajuinen rajoitus perustuu kemikaali- eli REACH-lainsäädäntöön, jonka tavoitteena on suojella ihmisten terveyttä ja ympäristöä kemikaalien aiheuttamilta riskeiltä ja jolla voidaan rajoittaa aineiden käyttöä, myyntiä ja valmistusta/maahantuontia. REACH:n mukainen jäsenmaiden aloiteoikeus on asettanut ECHA:lle vahvan velvollisuuden kyseisen ehdotuksen laadintaan. Rajoituksen sisältö puolestaan voidaan määritellä varsin vapaasti ("mikä tahansa ehto"), mutta vaatimusten tulee olla kaikille samat.

Mikromuovien määrittely on ollut osa aloitteen valmistelua; ehdotusta varten mikromuovit on määriteltävä tarkoittamaan polymeerejä, jonka osat ovat joka suuntaan alle 5 mm tai

kuidut alla 15 mm. Näiden mikromuovien käyttöä on puolestaan arvioitu mm. maanviljelyn ja puutarhanhoidon, kosmetiikan, perusaineiden, terveydenhuollon laitteiden, maalien ja lääkkeiden valmistuksessa. Esimerkiksi huuhdottavan kosmetiikan osuus näistä on 14 %, kun taas hitaasti vapauttavat lannoitteet ja lannoitteiden lisäaineet muodostavat jopa 37,9 % kaikista tuotteisiin lisätyistä mikromuoveista. Tämä suhde yllättää, kun mielikuvamme lisätyistä mikromuoveista liittyy usein nimenomaan kosmetiikkaan.

Rajoitusehdotuksen lähtökohtana on, että mikromuovit säilyvät hyvin pitkään ympäristössä ja muodostavat riskin, minkä vuoksi niiden käytölle ei ole turvallista alarajaa. Ehdotus ei sen sijaan koske lisättyjä mikromuoveja, jotka eivät päädy luontoon, esiintyvät luonnossa tai ovat biohajoavia tai ovat lääkkeissä tai käytössä teollisuuslaitoksissa, niin että ne eivät pääse pois suljetusta kierrosta.

EU-laajuinen rajoitus mahdollista yhtenäisen valmistelun ja päätöksenteon ja säästää näin huomattavasti myös kustannuksia. Samalla se tukee sisämarkkinoiden yhtenäisyyttä, toisin kuin jäsenmaakohtaiset säädökset.

Käyttörajoituksen ansiosta mikromuovien päästöjen arvioidaan pysähtyvän nykyiselle tasolle, kun taas ilman rajoitusta ne kasvavat merkittävästi. Rajoitus sisältää raportointivelvollisuuden ja edellyttää arviointia viiden vuoden kuluttua.

Nyt meneillään on lausuntovaihe kahdessa eri REACH-komiteassa, ja komission päätös saadaan arviolta vuoden 2021 loppupuolella. Poliittista tahtoa rajoituksen toteuttamiseen on todennäköisesti olemassa.

*Vesa Kärhän (Muoviteollisuus ry) kysymys: miten biohajoavat mikromuovit on määritelty?*

*Matti Vainion vastaus: Ehdotukseen on kirjattu määritelmä, jota on tehty teollisuuden kanssa yhteistyössä. Määritelmä biohajoavuudelle on olennaisen tärkeä.*

*Anna-Maija Pajukallion (YM) kysymys: Minkä takia lannoitteissa on mikromuoveja ja miten ne saadaan pois? Matti Vainion vastaus: Mikromuovit annostelevat lannoitetta säännöllisesti (vertaus pesupalloon). Biohajoavia vaihtoehtoja on olemassa.*

### **Tekstiilien mikromuovien vapautuminen ympäristöön / Markus Sillanpää (SYKE):**

Tekstiilien pesujen ja käytön yhteydessä vapautuu mikromuoveja. Pesun yhteydessä mikromuovit kulkeutuvat jätevedenpuhdistamoon, josta osa mikromuoveista kulkeutuu lietteen mukana ympäristöön.

Tutkimuksen koeasetelmissa nähtiin, että kaikista testatuista neljästä polyesteritekstiilistä vapautuu mikromuoveja. Eniten vapautumista tapahtuu ensimmäisissä pesuissa. Suomessa kyseisiä kuituja vapautuu vuosittain 154 000 kg pyykinpesun yhteydessä. Tekniset asut vapauttavat kuituja pesussa, fleecestä taas kuituja vapautuu eniten kuivauksessa.

Tekstiilirakenne selittää eroa mikromuovien vapautumisessa.

Hankkeessa vertailtiin myös kaupallisesti myytäviä ns. kuituloukkuja: pussi vähentää 30 % kuitujen karkaamista, mikä on hyvä, mutta ei vastaa sitä mitä kuluttaja odottaa ostaessaan pussin. Cora-pallo taas vapauttaa itsessään muoveja. Cora-pallo voi toimia nukkapallojen pidättämisessä, mutta mikromuovien pidättämisessä ei.

*Kysymyksiä: Heikentykö pesupussin teho? Ei tutkittu. Onko pesuaineella merkitystä? Tutkimustulokset ovat ristiriitaisia. Mikromuovien vaikutukset ja toksisuus, jätevesilieteen muovipitoisuudet? Parhaillaan on menossa tutkimushanke, jossa katsotaan valmiin mullan mikromuoveja. Ei tiedetä hajoavatko mikromuovit mädätyksessä.*

*Keskustelua: Kuluttajien toiminnalla on paljon merkitystä; siksi tarvitaan luotettavaa ja yksinkertaista tietoa sekä kansankielistämistä, mitä on järkevää tehdä. Kaupalliset toimijat esittävät väitteitä, joita on vaikea arvioida. Mikromuovien rajoitusehdotuksessa kuluttajien ohjaus huomioidaan yleisellä tasolla: ”tuotteessa on mikromuoveja, näin käytät tätä vastuullisesti.*

*Molempiin aiheisiin liittyen Merja Saarnilehto (YM) totesi, että tarvittaessa myös muovitiekartan sihteeristö voi valmistella mikromuoveihin liittyviä teemoja verkoston käyttöön erikseen sovittavalla tavalla.*

#### **Kohta 4: SUP toimeenpanon valmistelu**

##### **Valmistelutilanne ja sidosryhmätyöpaja 16.1. / Katariina Haavanlammi, YM**

EU:n tiettyjä muovituotteita koskevan (SUP) direktiivin toimeenpano on käynnistynyt. Valmistelun lähtökohtia ja prosessia käsiteltiin jo edellisessä yhteistyöverkoston kokouksessa. Ympäristöministeriö järjestää sidosryhmille useita erillisiä teemakohtaisia kuulemis- ja keskustelutilaisuuksia kevään aikana. Muovitiekartan yhteistyöverkosto toimii jätealan strategisen yhteistyöryhmän ohella valmistelun ns. reflektioryhmänä, jolla on mahdollisuus seurata ja kommentoida valmistelun etenemistä ja nostaa siihen käsiteltäviä kysymyksiä.

Ensimmäinen teemakohtainen sidosryhmätilaisuus järjestettiin 16.1. ympäristöministeriössä ja siinä keskityttiin direktiivin keskeisiin määritelmiin.. Direktiivi kokonaisuudessaan liittyy laajasti tuottajavastuuseen, jota koskien on käynnistetty myös erillinen selvityshanke. Ennen 16.1. tilaisuutta sidosryhmille lähetettiin kysely, jonka avulla tunnistettiin lähtökohtia ja kipupisteitä direktiivin määritelmien tulkinnassa. Itse tilaisuudessa avattiin lisää jo tunnistettuja lähtökohtia ja pyrittiin löytämään ratkaisuja avoimiin kysymyksiin. Komission suuntaviivat direktiivin soveltamisalaan kuuluvista tuotteista (ao. määritelmien tulkinnoista) ovat tulossa vasta heinäkuussa. Nyt käytössä on. mm. komissio konsultin joulukuussa järjestämän sidosryhmätyöpajan aineisto.

*Katariina Haavanlammi avasi verkostolle vielä avoinna olevia SUP-määritelmiin liittyviä kysymyksiä ja niistä käytiin keskustelu:*

SUP-direktiivissä ei ole asetettu vähimmäisprosenttiosuutta sille, milloin kyse on muovista, joka ”soveltuu lopputuotteiden päärakennusosaksi”. Tätä ei voida lainsäädännössä

kansallisesti määrittää, mutta voi olla, että komission suuntaviivoissa tulee olemaan jotain tästä. Voiko tuotteet ilman muoviosuutta edelleen täyttää tuotteen tarkoituksen (funktionaalisuus) ja hygieniavaatimukset?

- *Miksi tuotteeseen lisättäisiin muovia, jolla ei ole funktiota?*
- *“Ei ole kemiallisesti muunnettu” – määrittelyssä ratkaisevaa on se, muuttuuko rakenne kemiallinen muuntamisen seurauksena vai ei. Reach-asetuksen määritelmä on tehty aivan toisenlaiseen tarkoitukseen. Katsotaanko toiminnallisuutta vai sitä, miten tuote on tehty?*

Missä tapauksissa paperi voisi kuulua direktiivin soveltamisalaan? Auttaako “päärakenneosan” määrittely myös papereiden kanssa?

- *Paperista puhuttaessa puhutaan myös kartongeista, pahveista ja sanomalehtipaperista. Paperin valmistuksessa paperiin lisätään muoveja (retentio- ja sidosaineet). Jos tällainen paperi määritellään SUP-direktiivissä muoviksi, direktiivi koskee myös direktiivin soveltamisalaan kuuluvia paperituotteita.*

Maalit, musteet, liimat muovin määritelmän liittyvänä erityiskysymyksenä. SUP:n mukaan maalit, musteet ja liimat eivät tee tuotteesta muovituotetta - voivatko kuitenkin jossain tilanteessa olla pää rakenneosia? Esimerkkejä tarvitaan hallituksen esitykseen, mutta hyvä muistaa, että nyt puhutaan vain kertakäyttöisyydestä.

- *Marja Ola kertoi, että elinkeinoelämän SUP-ryhmä on myös miettinyt tätä: vaikutustenarviointiin tarvitaan tarkat tuotteet, jotta voidaan seurata tuotteiden liikkumista ja myyntiä. Katariina Haavanlammi arvioi, että vaikutustenarviointi voitaisiin laittaa erikseen lausunnoille.*

Missä tuotteissa on oxo-hajoavaa muovia ja kuinka ne voidaan tunnistaa?

- *Meillä Suomessa niitä kenties ei ole, mutta myöskään selkeää tapaa tunnistamiseen ei ole tiedossa. Direktiivin kieltö ko. tuotteille edellyttää valvontaa.*

*Keskustelu prosessista: Ilona Lundström (TEM) totesi haastavaksi verkoston ottaa kantaa esitettyihin kysymyksiin ja tuoda niihin lisävalaistusta. Mietitään vielä erilaisia muotoja hyödyntää verkoston asiantuntemusta ja tehdä sidosryhmäyhteistyötä SUP-direktiivin valmistelutyössä. Todettiin myös, että yhteistyöverkoston käsittelyyn tulee myös SUP-direktiivin muita ja määritelmiä huomattavasti konkreettisempia teemoja, joskin määritelmien tulkinta vaikuttaa myös niihin.*

*Ympäristöministeriö järjestää seuraavat teemakohtaiset sidosryhmätilaisuudet 19.3., 15.4. ja 15.5. Niiden tulokset voidaan tuoda kerralla yhteistyöverkoston käsittelyyn 2.6. kokoukseen ja varata se tähän lähes kokonaisuudessaan.*

## **Kohta 5. Suomen Teollisuussijoitus Oy:n kiertotaloussijoitusohjelma / Henri Grundsten, TESI**

TESI tekee vain pääomasijoituksia: joko rahastosijoituksina ja suorina sijoituksina.

Sijoitukset tehdään aina yksityisten sijoittajien kanssa ja samoilla ehdoilla kuin kaupalliset toimijat niitä tekevät.

TES:n kiertotalouden sijoitusohjelma toteuttaa kansallista kiertotalouskarttaa ja muovitiekarttaa. Sen tavoitteen on edistää materiaalien, energian ja ravinnon tehokkaampaa täyttöä. TESI myös pilotoi nyt ensimmäisen kerran vaikuttavuussijoittamisen ohjelmaa, jossa sijoituskohteille asetetaan aktiivisesti seurattavia vaikuttavuustavoitteita. Oman rahoituksen lisäksi TESI:llä on käytettävissä EU-rahaa sijoitukseen jopa 30 miljoonaa euroa. Liiketoimintamallien luomisessa on hyödynnetty Sitran kiertotaloustyötä.

TESI:n aikaisempia kiertotaloussijoituskohteita ovat mm. Kotkamills, BMH Technology, Uusioaines Oy (jätelasista valmistettu vaahtolasi).

Juuri nyt TESI panostaa data-analytiikkaan, jonka avulla pyritään löytämään yrityksiä, jotka sopivat sijoituskohteiksi.

Kiertotalouden määritelmä on keskeinen ja siihen kaivataan sidosryhmien tukea.

Seuraavana vaiheena on yrityskannan laajentaminen ja analysointi ja oikeiden yritysten tunnistaminen. Pääomasijoittamisen rahoitusmuoto ei kuitenkaan kelpaa kaikille, koska pääomasijoittajasta tulee myös yrityksen omistaja ja tämä ei ole kaikille yrityksille paras vaihtoehto. EU-rahoituksen rooli tulee kasvamaan Euroopan vihreän kehityksen ohjelman (Green Deal) myötä: TESI ja Finnvera toteuttavat Suomessa.

*Ilona Lundströmin (TEM) kommentti:*

*TESI:n rooli on keskeinen, jotta saadaan ratkaisuja eteenpäin ja skaalattua markkinoille. On tarpeen mahdollistaa teollisen mittakaavan kokeiluja, joita valtio voi TESI:n kautta rahoittaa.*

*Myös VAKE kannattaa kutsua verkostoon vierailijaksi, koska ottavat ilmastorahaston hallinnoinnin itselleen.*

## **Kohta 6. Muuta asiat ja kokouksen päättäminen / Merja Saarnilehto, YM**

Seuraavan kokouksen (18.3. klo 9 – 11:30) alustavat aiheet: VTT:n *Circular Plastics* -visio, WWF:n raportit, LifeIP-hakuprosessin eteneminen, rakentamisen muovitoimet ja maataloussektori. Marja Ola (Kaupan liitto) ehdotti vm. aiheeksi lannoitteiden mikromuoveja.

MuoviFoorumi 16.4.: korvaavat materiaalit toinen päätteemoista, toista vielä suunnitellaan.

///