

## Miten voitaisiin vähentää muovisten, kertakäyttöisten take away -elintarvikepakkausten kulutusta?

*Muovien aiheuttamat ympäristövaikutukset ja etenkin meriin päätyvä muoviroska ovat globaali ongelma, joka on ollut näkyvästi esillä julkisuudessa. EU:n kertakäyttömuovidirektiivi (SUPD) pyrkii osaltaan ratkaisemaan tätä ongelmaa kieltämällä tietyt kertakäyttömuovituotteet (esim. ruokailuvälineet) ja rajoittamalla joidenkin tuotteiden käyttöä. SUPD edellyttää, että kukin jäsenmaa ottaa käyttöön toimia, joilla vähennetään juomamukien ja ns. take away -ateriapakkausten ja eräiden elintarvikkeiden yksittäispakkausten kulutusta. Toimet ovat jäsenmaiden vapaasti määriteltävissä. Tässä artikkelissa kerrotaan hankkeesta, jossa tunnistettiin ja arvioitiin vaihtoehtoisia kansallisia toimia. Toimien vaikuttavuuden arviointia vaikeuttivat huomattavasti direktiivin määritelmien tulkinnanvaraisuus ja eräät tiedonpuutteet.*



**Kuva 1. Roskaaminen on kertakäyttöisten muovituotteiden aiheuttamista ongelmista näkyvin.**

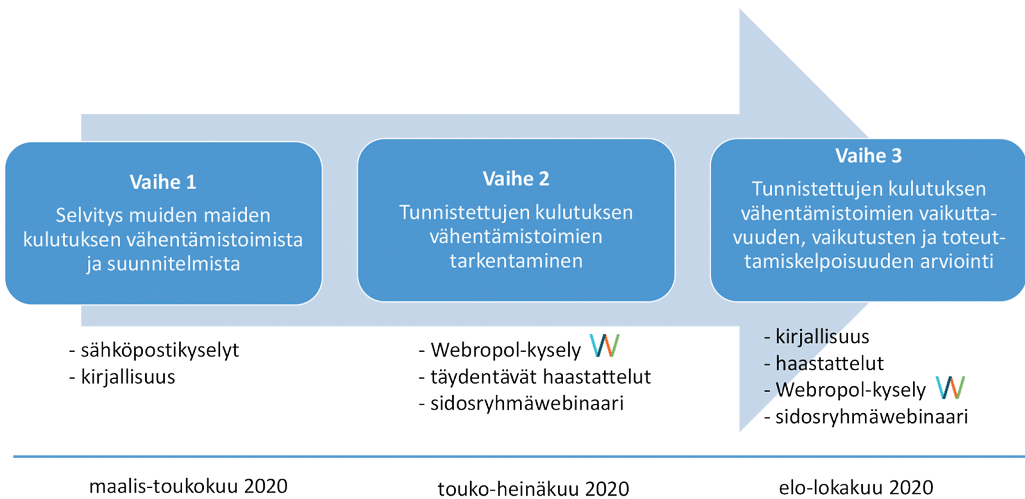
**M**uovien historia on pitkä, sillä ensimmäinen, sittemmin muovina tunnettu synteettinen polymeeri kehitettiin jo 1800-luvun loppupuoliskolla. Sittemmin muovit ovat eräiden varsin ylivertaisten ominaisuuksiensa vuoksi päätyneet useiden jokapäiväisten tuotteidemme materiaaliksi. Maailmanlaajuisesti muovien käyttö on 1960-luvulta lähtien kasvanut noin 20-kertaiseksi ja kasvun on arvioitu jatkuvan edelleen. Viime vuosina huolenaiheeksi ovat nousseet muoveista aiheutuvat ympäristö- ja terveysriskit, joita ilmenee kaikissa muovin elinkaaren vaiheissa, eli valmistuksesta tuotteiden käytöstä poistamiseen. Valmistuksen ympäristöhaittojen syynä ovat raaka-aineet, joista öljy on edelleen selkeästi yleisin. Öljyn tuotannon ja käytön haitalliset vaikutukset ilmastoon, ilman laatuun ja elinympäristöille ovat olleet jo pitkään tiedossa, sen sijaan muovien käytön aikaisiin ja muovijätteen haittoihin on herätty paljon myöhemmin. Lisääntynyt take away -ruokien ja -juomien kulutus näkyy ympäristössämme muovirokana (kuva 1). Lisäksi huomiota osakseen ovat saaneet etenkin muovien hajoamisessa muodostuvat mikromuovit, jotka voivat olla itsessään haitallisia, mutta myös sitoa itseensä haitta-aineita ja toimia antibiooteille vastustuskykyisten mikrobien kasvualustana. Ilmeisiä ovat myös makromuovien aiheuttamat suorat, eriaisteiset haitat etenkin merieliöstölle. Mikromuoveja löytyy lähes kaikkialta ympäristöstä ja myös elintarvikkeista (esim. kala, liha, hunaja, pullovesi). Muovien aiheuttamat terveysriskit ovat kuitenkin vielä pitkälti tuntemattomia.

### **Muoveista aiheutuvia haittoja yritetään suitsia monin tavoin**

Huoli muovien ympäristö- ja terveyshaittoista on saanut EU:n ryhtymään useisiin toimiin haittojen ehkäisemiseksi. Vuonna 2018 komissio julkaisi muovistrategian, jo-

ka korostaa kiertotaloutta. Yksi strategian päätavoitteista on varmistaa, että kaikki EU:ssa markkinoidut muovipakkaukset ovat vuoteen 2030 mennessä uudelleenkäytettäviä tai helposti kierrätettäviä. Strategian tavoitteiden toteuttamista tukee vapaaehtoinen Euroopan muovisopimus (<https://europeanplasticspact.org/>), jonka oli marraskuuhun 2020 mennessä allekirjoittanut 142 organisaatiota, valtiota ja järjestöä 20 jäsenmaassa. Sitoumuksen tavoitteena on mm. 20 %:n vähenemä muovipakkausten ja kertakäyttöisten muovituotteiden kulutuksessa vuoteen 2025 mennessä (vertailutaso v. 2017). Lisäksi on asetettu tavoitteita kierrätettävyydelle ja kierrätysmuovin osuudelle. Joulukuussa 2020 muovisopimus täydentyi tiekartalla, joka pyrkii sitouttamaan näihin tavoitteisiin myös ne olennaiset tahot, kuten mm. kaupunkien viranomaiset, rahoittajat, tuotesuunnittelijat, jotka eivät ole sitoumuksen jäseniä, mutta joilla on keskeinen rooli muovien elinkaareissa. Tarkempia kansallisia toimenpiteitä muoveista aiheutuvien haittojen vähentämiseksi on määritelty v. 2019 julkaistussa Suomen muovitiekartassa (<https://muovitiekartta.fi/>).

Muovien valmistuksesta, käytöstä ja hävityksestä aiheutuvia haittoja pyritään suitsimaan myös säädöksillä. Tavallista kansalaista koskettanevat eniten pakkaus- ja pakkausjätedirektiiviä täydentävät, muovikassien käytön vähentämiseen pyrkivät säädökset (2015/720/EY) ja v. 2019 annettu kertakäyttömuovidirektiivi eli SUP-direktiivi (2019/904/EY). Suomessa Kaupan liitto ry ja ympäristöministeriö ovat tehneet vapaaehtoisen muovikassisopimuksen (<https://kassi-info.fi/muovikassisopimus/>), jonka myötä useat kaupat ovat asettaneet kertakäyttömuovikassit maksullisiksi. Tämä onkin vähentänyt huomattavasti muovikassien kulutusta. SUP-direktiivi puolestaan velvoittaa jäsenmaita toteuttamaan tiettyihin muovituotteisiin kohdistuvia toimia (esim.



Kuva 2. KUSTO-hankkeen työvaiheet.

merkintöjen käyttöönotto, muoviroskien keräämisen kustannusvastuu, joidenkin tuotteiden markkinointikielto) ja asettaa yleisiä tavoitteita, joiden saavuttamiseksi toteutettavat toimet jäsenmaat voivat määritellä vapaasti. Viime mainittuihin kuuluu tavoite vähentää eräiden kertakäyttömuovituotteiden, kuten mukaan otettavien juomamukien ja ateriapakkausten ja elintarvikkeiden yksittäispakkausten (esim. jogurttipurkit) kulutusta ”kunnianhimoisesti ja pysyvästi” (SUPD 4 artikla). Näitä mahdollisia vähentämiskeinoja selvitettiin ympäristöministeriön toimeksiannosta Suomen ympäristökeskuksen toteuttamassa KUSTO-hankkeessa.

## KUSTO-hanke

KUSTO-hanke toteutettiin kolmessa vaiheessa (kuva 2).

KUSTOn työvaiheessa 1 lähetettiin sähköpostikyselyt viiden EU:n jäsenmaan (Itävalta, Alankomaat, Tanska, Ruotsi ja Saksa) SUP-direktiivin implementointia tunteville viranomaistahoille. Kävi ilmi, että tuolloin moni maa oli tehnyt tai tekemässä omia kansallisia selvityksiään erilaisista kulu-

tuksen vähentämistoimista ja näiden vaikutuksista. Vähentämiskeinoina mainittiin mm. kertakäyttöisten tuotteiden minimihinta, yleisötapautumiin kohdistuvat rajoitukset sekä kiellot. Vain Tanska suunnitteli konkreettisia vähentämistavoitteita, joihin kaavailtiin SUP-direktiivin 4 artiklan kattamien tuotteiden käyttömäärän puolittamista vuoteen 2026 mennessä. Ranskassa puolestaan vahvistettiin 10.2.2020 laki, joka sisältää 50 toimenpidettä kertakäyttöisten pakkausten käytön vähentämiseksi, mm. laajennettua tuottajavastuuta, kieltoja ja rajoituksia (esim. paikan päällä tarjoiltavien aterioiden kertakäyttöpakkausten kieltö vuoden 2023 alusta).

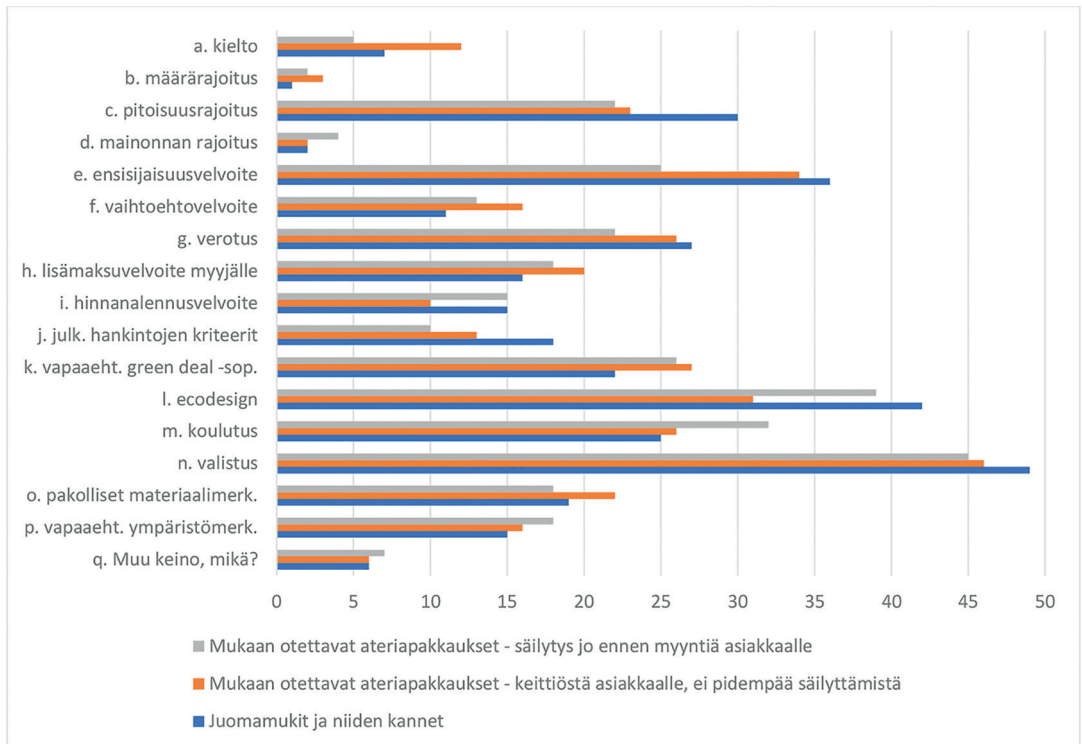
Työvaiheessa 2 koottiin kotimaassa toimivien sidosryhmien näkemykset mahdollisista vähentämistoimista Webropol-kyselyllä ja haastatteluilla. Samassa yhteydessä etsittiin tietoa vaihtoehtoisista materiaaleista ja tuotteista. Sidosryhmien näkemyksiä kuultiin myös kahdessa webinaarissa. Työvaiheen 3 päätavoite oli arvioida tunnistettujen vaihtoehtoisien vähentämiskeinojen vaikuttavuutta, vaikutuksia (ympäristö, kustannukset, muut yhteiskunnalliset) ja toteuttamis-

kelpoisuutta sekä mahdollisuutta asettaa kansallisesti määrällinen kulutuksen vähenemistavoite. Vähenemistavoitteena tarkasteltiin Euroopan muovisitoumuksen mukaista 20 %:a. Kirjallisena lähdeaineistona olivat mm. elinkaariarviointiraportit ja -artikkelit ja ohjauskeinojen vaikuttavuutta käsittelevät tieteelliset artikkelit. Vaikuttavuuden arviointi tehtiin pääosin asiantuntija-arvion pohjalta ja siinä otettiin huomioon paitsi SUP-direktiivissä esitetyt tavoitteet, myös muutamat olennaiset yhteiskunnan laajat strategiset tavoitteet kuten ilmastonmuutoksen hillintä, luonnonvarojen säästäminen ja ruokahävikin ehkäisy. Tavoitteisiin ei sisällytetty ruokaturvallisuutta, koska kaikkien elintarvikepakkausten tulee materiaalista ja tyy-

pistä riippumatta täyttää tämä vaatimus. Toteuttamiskelpoisuuden arvioinnin perustana olivat Webropol-kyselyssä saadut tulokset.

### Parhaaksi vähentämiskeinoksi osoittautui ensisijaisuusvelvoite

Webropol-kyselyyn saatiin kaikkiaan 82 vastausta eri sidosryhmiä edustavilta tahoilta. Parhaiten edustettuina olivat pakkausvalmistajat (18), etujärjestöt (11), elintarviketeollisuus (10) ja pakkausten toimittajat (9). Muita kyselyyn osallistuneita tahoja olivat ravintolat (7), tilaisuuksien järjestäjät (7), tutkimuslaitokset/yliopistot (6), viranomaiset (4), jätehuoltoyritykset (3), voittoa tavoittelemattomat organisaatiot (3),



Kuva 3. Webropol-kyselyn tuloksia: yksittäisten kulutuksen vähentämiskeinojen saama kannatus osana keinoyhdistelmää, kun yhdistelmään oli valittavissa enintään viisi keino.

ympäristöjärjestöt (2) ja kaupat (2). Vastaajat saivat valita mielestään viisi parasta ennalta määritellyistä vähentämiskeinoista kolmesta eri tuoteryhmässä (ks. kuva 3).

Vastauksissa suosituimmaksi keinoksi nousi kuluttajille kohdennettava valistus. On huomattava, että SUP-direktiivissä valistus (samoin kuin tuotemerkinnät) on määriteltä pakollisiksi toimiksi. Seuraavaksi suosituimmat keinot olivat ecodesign- ja ensisijaisuusvelvoite, eli velvoite tarjota asiakkaalle ensisijaisesti muuta kuin muovista kertakäyttöpakkausta. Asiakkaalla olisi kuitenkin mahdollisuus pyytäänsään tai itsepalvelutilanteissa saada muovinen kertakäyttöpakkaus. Ensisijaisuusvelvoitteeseen voisi liittää hinnanalennus- tai lisähintavelvoitteen, jolloin aterian tai juoman kokonaishinnassa näkyisi selkeästi valitun pakkauksen osuus. Näistä jommankumman hinnoittelukeinon valitsi juomamukien osalta 36 vastaajaa ja muiden tuoteryhmien osalta 26 vastaajaa, mikä nostaisi ”erillishinnoittelun” suosituimpien keinojen joukkoon.

Pakkausvalmistajien vastaukset erosivat muista vastauksista jonkin verran. Valmistajat suosivat keinoina pakkausten muovipitoisuuden rajoittamista, pakkausten suunnittelukoulutusta ja tuotannosta, jakelusta sekä myynnistä vastaavien henkilöiden ja kuluttajien valistamista. Myös koko kyselyn suosikit, eli ecodesign- ja ensisijaisuusvelvoite, saivat valmistajilta kannatusta.

Noin kolmannes kyselyn vastaajista kannatti kulutuksen vähentämiskeinojen ulottamista kaikkiin kertakäyttöisiin tuotteisiin ja jäljelle jäävistä vastaajista lähes kaikki kohdentamista kokonaan muovista valmistettuihin tuotteisiin. Vapaamuotoisissa kommentissaan vastaajat nostivat esiin kuluttajan vastuun roskaamisesta, ruuan säilyvyyden ja ruokahävikin, korvaavat materiaalit sekä direktiivin epäselvät määritelmät. Haastatteluissa kritisoitiin etenkin SUPD:n muovin ja muovituotteen erittäin laajoja määritelmiä, ja korostettiin

tarvetta arvioida eri pakkausvaihtoehtojen ympäristövaikutuksia kokonaisvaltaisesti.

Työvaiheessa 3 tehdyn arvioinnin perusteella kyselyssä varsin vähän kannatusta saanut kielto osoittautui odotetusti vaikuttavuudeltaan parhaaksi keinoksi vähentää kertakäyttömuovituotteiden kulutusta. Muita vaikuttavimpia keinoja olisivat myyjään kohdistuva ensisijaisuusvelvoite ja ecodesign-velvoite. Vaikutusten (ympäristö ja terveys, taloudelliset, muut) osalta parhaita vaihtoehtoja olisivat näistä kaksi viime mainittua ja ympäristömerkintä, joka olisi myös yksi toteuttamiskelpoisimmista toimista ensisijaisuusvelvoitteen ja julkisten hankintojen kriteeristön ohella. Myyjän ensisijaisuusvelvoite nousi kaikki arviointikriteerit huomioiden parhaimmaksi vähentämiskeinoksi. Ensisijaisuusvelvoitetta voisi täydentää vapaaehtoisella ympäristömerkillä ja haluttaessa myös julkisten hankintojen kriteereillä. Ecodesign-velvoitteen mahdollisuutta olisi hyvä selvittää, joskin kansallisesti toteutettuna tämä voi kustannusvaikutusten vuoksi heikentää kotimaisten tuotteiden kilpailukykyä. Muovituotteiden määrätietojen puuttuessa ei voitu arvioida luotettavasti 20 %:n kulutuksen vähenemistavoitteen saavutettavuutta.

## Lisätietoa ja täsmennyksiä kaivataan

Hankkeen tulokset sisältävät epävarmuutta, mikä johtuu mm. siitä, että etenkin ympäristö-, terveys-, kustannus- ja muut vaikutukset sekä vaikuttavuus riippuvat vertailtavien tuotteiden raaka-aineista ja käyttöiästä (kertakäyttöinen vs. kestopakkaus) ja vaikutukset myös mm. valmistusprosessista. Aiempien elinkaariarviointien tulokset eivät ylipäätään ole keskenään suoraan verrattavissa johtuen eroista tuotteiden ominaisuuksissa ja arvioinnin menetelmistä, rajauksista ja lähtötiedoissa. Jatkossa olisi tärkeää myös laajentaa elintarvikepakkausten elinkaaritarkastelut systeemitasolle



niin, että ne ottaisivat huomioon vaikutuksen ruokahävikkiin.

Huomattavaa epävarmuutta tuloksiin aiheutti epäselvyys siitä, mitkä tuotteet ylipäättään katsotaan kuuluviksi SUPD:n 4 artiklan piiriin, ja puuttuvat tiedot tuotteiden määristä. Sekä määritelmiin että tuotemäärien seurantamenetelmiin odotettiin komission täsmennyksiä.

Koska parhaimmaksi vähentämiskeinoksi osoittautunut ensisijaisuusvelvoite kohdistui lähinnä ravintoloihin, kahviloihin tmv. sellaisenaan nautittavaksi tarkoitettuja ruokia ja juomia tarjoaviin tahoihin, sen vaikutus kulutuksen vähenemään jäisi oletettavasti kansallisella tasolla vähäiseksi. Etenkin elintarviketeollisuus ja kaupan ala ovat merkittäviä SUP-direktiivin 4 artiklan tuotteiden käyttäjiä. Toimen vaikuttavuuden luotettava arviointi edellyttäisikin tietoja tuotteiden käyttömääristä.



## Kirjallisuus

Euroopan komissio. 2018. EU:n strategia muoveista kiertotaloudessa. COM(2018) 28 final.

Toussaint, B. ym. 2019. Review of micro- and nanoplastic contamination in the food chain, Food Additives & Contaminants: Part A, 36:5; 639–673. ■