

# Valtuustoaloite mikromuovien haittojen torjumiseksi ja niiden synnyn ehkäisemiseksi

Lappeenranta kutsuu itseään Suomen ilmastopääkaupungiksi. Siksi myös mikromuovien torjunnan on oltava osa Lappeenrannan strategian ja Greenreality-brändin sekä Puhdasta ja kestävä -ohjelman mukaista resurssiviisautta. Kaupungin tavoite on maapallon kantokykyyn sopeutuva elämä siten, että vuonna 2050 kaupungissa ei synny kaatopaikalle vietävää jätettä, kaupunki ei tuota ilmastopäästöjä eikä ylikuluta. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää toimenpiteitä kaikilla kaupunkiorganisaation sektoreilla.

## **Kaupunkilaisten kierrätysmahdollisuuksien helpottaminen**

Kiertotaloutta on edistettävä kierrätysmahdollisuuksia helpottamalla ja kannustamalla kuluttamisen vähentämiseen. Muovinkierrätyspisteitä on sijoitettava kaikkien kaupunkilaisten ulottuville, ja valistusta ja informaatiota lisättävä edelleen. Asuntopalvelun taloyhtiöihin on hankittava omat muovinkierrätysastiat. Muissakin isoissa taloyhtiöissä muovi olisi voitava lajitella suoraan kodin jätekatoksessa. Myös koulujen ja päiväkotien ympäristökasvatuksessa on entistä enemmän panostettava roskaantumisen ja mikromuovin aiheuttamien ympäristöongelmien ehkäisyyn.

## **Muut toimenpiteet muovijätteen ja mikromuovien haittojen ehkäisemiseksi**

Kaupungin on ehkäistävä muovijätteen ja mikromuovin syntymistä kaikissa toimissaan. Hankinnoissa on vältettävä mikromuovia sisältäviä kemikaaleja ja tekstiilejä. Kaupungin käytössä olevien tekstiilien pesukertoja on pyrittävä vähentämään ja tekstiilit on pestävä koneissa, joissa on mikromuovipäästöjä ehkäisevät nukkasuodattimet. Muovituotteet on korvattava ympäristölle vähemmän haitallisilla tuotteilla ja materiaaleilla. Esimerkiksi kertakäyttöiset muoviasiat voi vaihtaa lasi- tai kivitavaraan tai kartonkipohjaisiin tuotteisiin.

Kaupungin tiet on kunnostettava ja huollettava siten, että ympäristöön joutuva mikromuovikuorma saadaan minimoitua. Tehokkaimpia keinoja ovat teiden puhdistus ja tiepölyn talteenotto, vaihtoehtoisten tiemaalien käyttö sekä liikenteen rajoitukset ja vähentäminen panostamalla sujuvaan ja koko kaupungin kattavaan joukkoliikenteeseen ja kevyen liikenteen väyliin. Sade- ja sulamisvesien mukana vesistöihin kulkeutuvaa mikromuovikuormaa on vähennettävä kokonaisvaltaisella hulevesijärjestelmien suunnittelulla. Uudessa, suunnitteilla olevassa jätevedenpuhdistamossa on käytettävä taloudellisesti ja teknisesti parasta tekniikkaa mikromuovien poistamiseksi sekä puhdistamon valmistuttua seurattava niiden pitoisuuksien poistumistehokkuutta.

Kaupungin on myös tehtävä aktiivista yhteistyötä Lappeenrannan teknillisen yliopiston kanssa muovia korvaavien materiaalien kehittämiseksi.

## **Tutkimuksia ja taustaa muovin haitallisuudesta**

Muovit muodostavat vakavan riskin vesistöille. Tutkimuksissa Kuopion Kallavedellä ja Varkauden Haukivedellä on todettu korkeita mikromuovipitoisuuksia. Tilanne lienee sama myös Saimaalla. Tällä on iso merkitys, sillä suomalaisten juomavesi tulee pitkälti järvistä. Yhdyskuntajätevesiin mikromuovia päätyy pesuaineista, kosmetiikka- ja hygieniatuotteista sekä keinokuituvaatteiden pesusta. Tekstiileistä etenkin fleece sisältää paljon mikromuovia. Suurimmat mikromuovipäästöt aiheuttaa liikenne: hiukkasia irtoaa erityisesti tiemerkintämassoista ja ajoneuvojen renkaista.

Muovipakkausten ympäristökuormitus on merkittävä: muovi ei maadu luonnossa ja valmistus kuluttaa luonnonvaroja ja energiaa. Suomessa muovipakkauksista syntyy joka vuosi jätettä 15 kiloa henkilöä kohti. Suurinta osaa pakkauksista käytetään vain kerran. Luontoon joutuessaan muoviroska ei häviä vaan pilkkoutuu pieniksi alle 5 mm:n kokoisiksi mikromuovihiukkasiksi. Muovimateriaalit sisältävät haitallisia kemikaaleja, ja vesistöissä niihin sitoutuu muita ympäristömyrkyjä. Muovi etenee eliöiden muodostamassa ravintoketjussa altistaen haitallisille kemikaaleille tai heikentäen ravinteiden saantia syrjäyttämällä normaalin ravinnon. Mikromuovia on havaittu jo sadoista eläinlajeista mm. Itämeren silakoista, turskasta ja sinisimpukoista. Lisäksi mikromuovia on löydetty esimerkiksi hunajasta ja merisuolasta. Ravintoketjun kautta mikromuovia päätyy lopulta myös ihmisten ruokapöytiin. Mikromuoviakin pienemmillä nanomuovipartikkeleilla on vielä suurempi potentiaali päästä elimistön solukalvojen läpi. Mahdolliset terveyshaitat voivat olla esimerkiksi tulehdustyyppisiä reaktioita.

## **Bio- ja biohajoava muovi**

Myöskään biohajoava muovi tai biomuovi eivät tuo kestäväää ratkaisua. Biomuovien tuottamiseen kuluu merkittävästi energiaa, ja tuotanto vie viljelypinta-alaa ruoan tuotannolta. Biomuovit käyttäytyvät hajotessaan samalla tavalla kuin tavallinen muovi: jossain vaiheessa niistä muodostuu mikromuoveja.

Biohajoavan muovin hajoamisprosessin alkamisajankohtaa taas on vaikea kontrolloida: biohajoavat muovipussit eivät esimerkiksi hajoa tarpeeksi nopeasti jätteenkäsittelylaitoksilla, ja niiden palasia joudutaankin mekaanisesti keräämään pois ja viemään poltettavaksi. Lisäksi biohajoava muovi on mekaanisilta ominaisuuksiltaan heikompa, sitä ei juurikaan voi kierrättää, ja sen koko elinkaaren hiilijalanjälki on usein suurin verrattuna muihin materiaaleihin.

Aloitteen allekirjoittajat esittävät, että Lappeenrannan kaupunki tarttuu aktiivisesti ja ennakoiden mikromuoviongelmaan.