



Kiertotaloudesta ratkaisuja muoviongelmiin

Päivi Kosunen



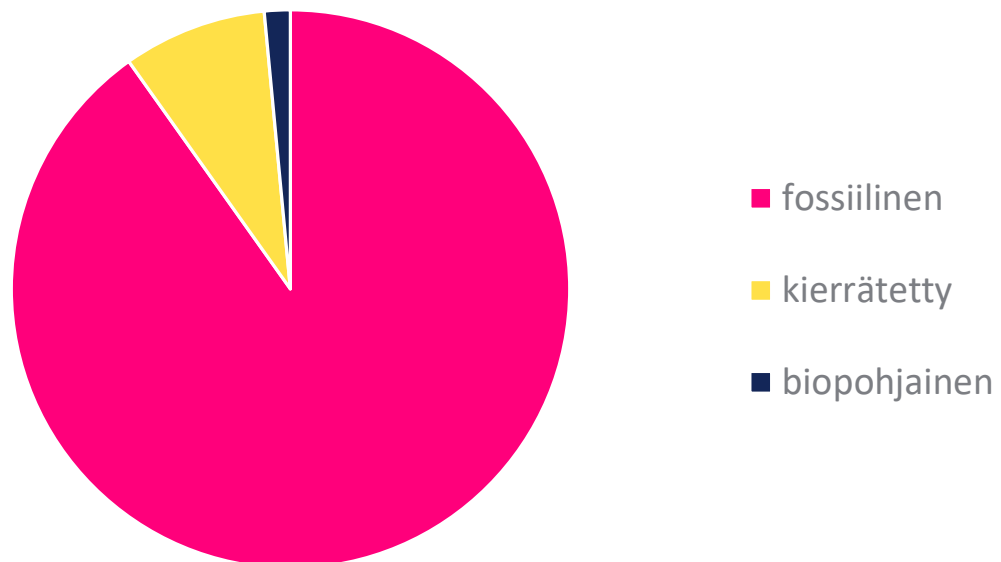
Polkukartta on osa POLKU 2.0 -hanketta, jonka päärahoittaja on Euroopan Unionin Euroopan sosiaalirahasto.
Rahoittavana viranomaisena toimii Keski-Suomen ELY-keskus

Muovi raaka-aineena

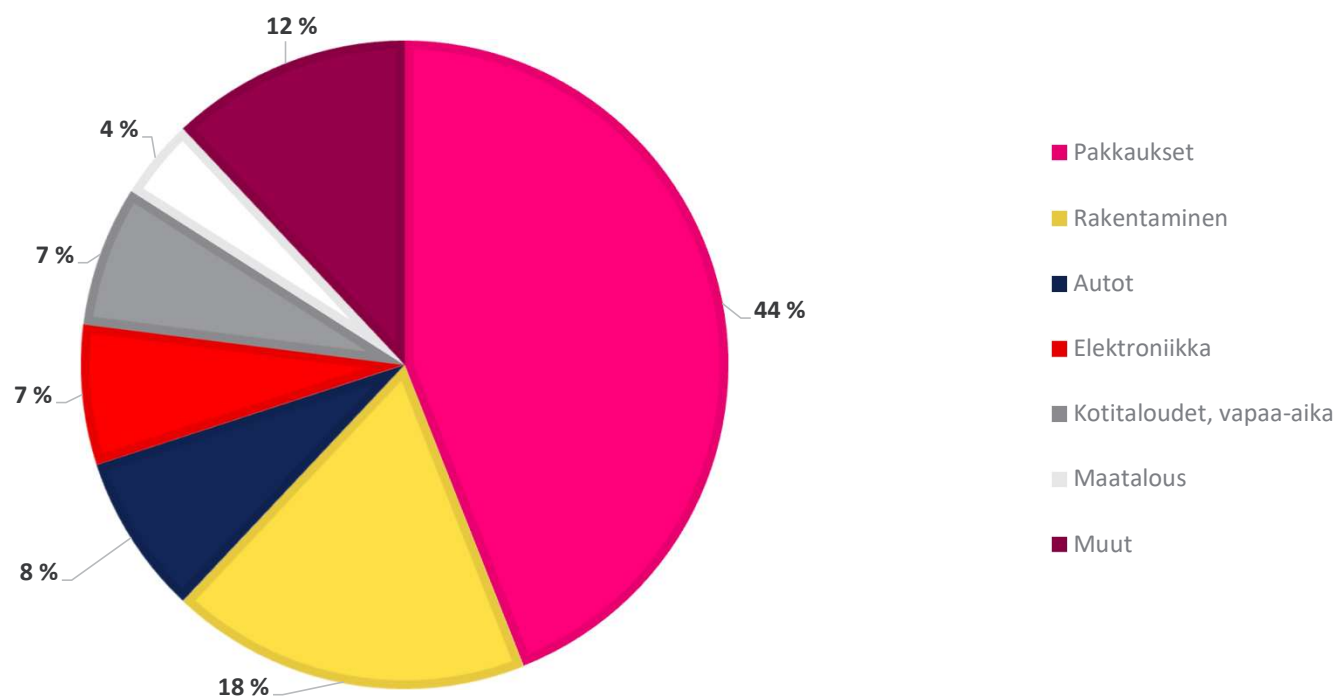
- Monipuolinen materiaali, jonka raaka-aineena käytetään hiilivetyjä, pääosin fossiilista öljyä
- Muovilaatuja on valtavasti ja erilaisilla lisäaineilla niitä saadaan muokattua erilaisiin käyttökohteisiin
- Euroopassa tuotetaan 15 % maailman muovista (57 miljoonaa tonnia)



Muovin raaka-aineet



Muovin käyttökohteet (globaalisti)



Miksi muovi on suosittu materiaali?

- Edullinen, monipuolinen, kestävä, muotoiltava
- Kevyt: vähentää kuljetuksen päästöjä
- Hyvät suojausominaisuudet: vähentää hävikkiä

Muovin ongelmia: roskaaminen

- Muovia päätyy meriin
- Valtaosa peräisin maalta (huonot kaatopaikat, hulevedet, tahallinen roskaaminen)
- Haitallista merten eliöille ja ekosysteemeille
- Muovi ei häviä, vaan pilkkoutuu mikromuoveiksi
- Muoveihin kertyy haitallisia kemikaaleja



Kuva: Pixabay

Muovin ongelmia: mikromuovit

- Partikkelit <5mm
 - Usein niputetaan yhteen kaikki mikropolymeerit eli kumi ja muovi
- Primääriset (kosmetiikka, muoviset vaatteet ja auton renkaat) ja sekundäärit (muoviesineet, jotka hajoavat) lähteet
- Mikromuovia on kaikkialla: meristä elintarvikkeisiin
- Erityishuomio merien mikromuoveihin
- Haittoja: vaikutukset eliöihin, kemikaalien kertyminen

Muovin ongelmia: fossiilinen öljy

- Lähes kaikki raaka-aine on fossiilista. Fossiilisesta öljystä noin 7 % käytetään muoviin
- Nykymenolla vuonna 2050 jopa 20 % öljystä saatetaan käyttää muoviin ja 15 % khk-päästöistä voi tulla muovista

EU muovistrategia (2018)

- Tavoitteet:
 - Kestäviä, uudelleenkäytettäviä ja kierrätettäviä
 - Tehostetaan keräystä ja kierrätystä
 - Luodaan työpaikkoja, vähennetään riippuvuutta fossiilisista ja vähennetään khk-päästöjä ja roskaantumista

SUP-direktiivi

- Kertakäyttömuovituotteiden rajoitteet
- Tavoitteena ehkäistä ympäristö- ja terveyshaittoja
- Koskee elintarvikepakkauksia, joista syödään heti, kääreitä, juomapakkauksia ja –mukeja sekä muovipusseja
- Voimaan 2021: Kiellot, merkintävaatimukset, tavoitteet käytön vähentämiseen ja PET-pullojen uusiomuovin osuuteen
- Tuottajien maksettava siivousta
- Korkkien pysyttävä kiinni pakkauksissa 1.7.2024

EU:n mikromuovirajoitus

- Komission ehdotus hyväksyttiin keväällä 2023
- Kielletään tarkoituksella lisätyt polymeeripartikkelit mm. muovirakeet kosmetiikassa ja kumirouhe tekonurmikentillä (8 vuoden siirtymäaika)
- Arvioidaan vähentävän mikromuovipäästöjä 500 000 tonnilla 20 vuoden aikana

Biomuovit

- 1-2 % muovin raaka-aineista on biopohjaisia
- Raaka-aine esim. sokeriruoko, maissi, selluloosa, tärkkelys...
- Biohajoava muovi hajoaa otollisissa olosuhteissa (CO₂, vesi, biomassa)
 - huom. lajittelu sekajätteeseen, ei voida kierrättää
- Biopohjainen muovi ≠ biohajoava muovi

Muovin kierrätys

- Muovijätettä syntyy 30 miljoonaa tonnia (EU27+3), josta noin kolmannes kierrätetään
- Suomessa muovin kierrätys on muuhun EU:hun verrattuna heikkoa
 - Muovijätettä erilliskerättiin 100 000 tonnia, josta puolet kierrätettiin (laatu huonoa)
- Laadukas PET-muovi kiertää hyvin ja olisi tärkeä pitää elintarvikekelpoisen muovin kierto suljettuna

Lähteet ja lisätietoa, kiertotaloudesta ratkaisuja muoviongelmiin

- EU komissio: Muovistrategia 2018 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0028&from=CS>
- EU: Muovijäte ja kierrätys EU:ssa <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20181212S TO21610/muovijate-ja-kierratys-eu-ssa>
- Plastics Europe Plastics the facts 2022: <https://plasticseurope.org/knowledge-hub/plastics-the-facts-2022/>
- Uusiomuovi: SUP-ei-SUP –listaus, (versio 22.9.2022) <https://uusiomuovi.fi/tuottajavastuu/tuottajavastuulainsaadanto/sup-lainsaadanto/>
- YM: [Muovitiekartta.fi](https://muovitiekartta.fi)