

# Kierrätys

## Ongelma (O)

- Ratkaisu

## Mahdollisuus (M)

O: Komposiittialan yrityksillä paljon vientiä ulkomaille, jolloin erityisesti kuluttajatuotteiden keräys on haastavaa.

O: Pienimuotoisen EoL tuotteen murskaus kuljetusta varten haastavaa murskaimen hinnan takia.

- Yhteisomistajuus murskaimelle.

O: EoL tuotteissa tuntemattomia kemikaaleja ja/tai komponentteja.

- Muovipakkausten kaltaiset merkinnät kuluttajakomposiitteihin, joista tunnistaa miten kuuluu kierrättää.
- Kuluttajan kouluttaminen komposiittien kierrätykseen.

O: EoL tuotteessa monta komponenttia, joita ei voida kierrättää ja monimutkainen rakenne.

- Suunnittelustandardi, jossa määrätään sallitut komponentit ja kemikaalit esim. PVC estää paljon kierrätystä.
- Tuulimyllyn lavasta voidaan helposti irroittaa eri komponentit leikkaamalla.

O: Volyymit ovat pieniä.

- Uudet keräyssysteemit kuluttajatuotteille esim. urheiluvälineiden keräys urheilukauppoihin.
- Volyymi vaikuttaa olevan ongelma myös EoL teollisissa tuotteissa. Ratkaisuna laajemmat keräyssysteemit pohjoismaihin ja laajemmin Eurooppaan.
- Kimuraan voisi integroida kuluttajatuotteiden keräyksen esim. komposiittinen jääkiekkomaila
- Kuluttajalle voisi luoda panttisysteemin, samanlainen kuin pullopantti, jotta he toisivat tuotteet kiertoon. Tässä voisi hyödyntää kierrätyskeskuksia, joihin muutenkin tuodaan kuluttajatuotteita.
- Tulevaisuudessa volyymin odotetaan kasvavan merkittävästi.

# Kierrätys

O: Kierrätys on kallista ja kimura on halpa. Ei ole vaihtoehtoja kierrättäjää tai kerääjää.

- Uusi toimija hoitamaan kierrätystä Suomen tasolla tai laajemminkin, jos ei saa pelkästään Suomessa kannattavaksi.

O: Tuotteita ei ole suunniteltu kierrätettäväksi.

- Standardeja ja ohjeita.

O: Asiakas ei ole valmis maksamaan tuotteesta enempää, jos kierrätyksen hinta on huomioitu.

O: Suuret EoL virrat tulevat tulevaisuudessa. Kuka haluaa lähteä nyt tekemään kierrätystä?

O: Mihin säilöä EoL tuotteet, jotka odottavat kierrätystä?

O: Yritykset ei halua/uskalla lähteä kehittämään kierrätystä, koska kierrätysmäärät ovat pieniä, tuotteet menevät vientiin, ja se vaatii rahaa.

- Yhteishanke, joka yhdistää pienempiä yrityksiä.

O: Kuinka käytännöllinen solvolyyysi on eri hartseille? Ei teknistä valmiutta skaalaamiselle vielä.

M: Komposiittien ja EoL tuotteiden mahdollisuudet huoltovarmuuden näkökulmasta. Kuinka turvata materiaalisaanti kun globaalissa tuonnissa on häiriöitä.

- Kierrätysmateriaalit voivat tarjota backupin.

M: Kuitulujitettuja tuotteita käytetään yhä enemmän ja enemmän esim. autoteollisuudessa.

- Kierrätyksen kaupallistaminen yhä helpompaa tulevaisuudessa.

Yhteenveto:

- Regulaatioilla voidaan tehdä kierrätyksestä kannattavaa ja kannustaa (=pakottaa) yritykset tähän.
- Raha ratkaisee. Asiakkaat eivät ole valmiita (vielä) maksamaan ekologisuudesta.
- Kierrätysmateriaalin laatu ja saatavuus vaihtelevat.