

# Ryhmä: 4 Kierrätysraaka-aineiden käyttö

**Kysymys 1:** Missä tuoteryhmissä kierrätyspohjaisten raaka-aineiden käyttö on mahdollista? Konkreettisia esimerkkejä?

- **Erilaiset ei-kriittiset tekniset osat**, kuten irtolaipat, suojalevyt, sääsuojat, eristeet, kerroslevyrakenteen ydinmateriaali, katkokuitutuotteet
- **Työkalu- ja apumateriaalit**, protot, 3D-printtausmateriaali, muotit
- **Kuluttajien harrastusmateriaalit**
- **Designtuotteet** joilla ei niinkään mekaanisia yms. vaatimuksia

# Ryhmä: 4 Kierrätysraaka-aineiden käyttö

**Kysymys 2:** Mitkä ovat suurimmat esteet kierrätyspohjaisten raaka-aineiden käytölle? Miten nämä esteet voidaan poistaa?

- **Liian korkea hinta**
- **Jätteiden hallinnan haasteet yrityksessä** jos kierrätys on esim. sisäistä ja vaatii siten erityistä omaa jätteiden hallintaa, jätteiden lajitteluun kuluva työmäärä, säilytykseen tarvittava tila ja säilytyksen turvallisuus
- **Jätteiden omistajuuden haasteet kansallisesti**, kun on sekä yksityisiä että kunnallisia/kansallisia toimijoita, joiden eturistiriidat toimivat esteenä kun jätteiden omistajuus on epäselvää
- **Materiaalin ominaisuuksien tunnettuuden haasteet**, materiaalin alkuperän jäljitettävyys, materiaalin koostumuksen ja epäpuhtauksien tieto, materiaaliarvojen määrittäminen
- **Saatavuuteen liittyvät haasteet**, saatavuuden varmuus, ajoittainen liian suuri saatavuus (jätteiden hallinnan haasteet)
- **Asiakkaiden hyväksyntä kierrätysperäiselle raaka-aineelle**
- **Kategorinen mahdottomuus** johtuen esim. standardeista

# Ryhmä: 4 Kierrätysraaka-aineiden käyttö

**Kysymys 3:** Miten voimme lisätä kierrätyspohjaisten raaka-aineiden hyväksyntää markkinoilla? Konkreettisia toimenpiteitä?

- **Materiaalitodistukset / Digipassi kierrätysraaka-aineelle**, tarkka (standardinmukainen) testaus
- **Saatavuuden varmistaminen**
- **Regulaatiot ja kannustimet**, esim. pieni pakollinen kierrätysraaka-aineen käyttöpakko tuotteisiin
- **Toiminta ekosysteemeissä ja yhteistyökulttuurin vahvistaminen**
- **Liiketoiminnan laajentaminen**, esim. alueellinen yhteistyö eri komposiitti- tai polymeerituotevalmistajien kesken s.e. yksi laajentaa liiketoimintaansa kierrätykseen ja hoitaa paikallisesti jätteitä
- **Kierrätyskeskus asiakkaan luokse**, kun kansallisesti, erityisesti Koillis-Suomessa jätelogistiikka on haaste, voisiko kierrätysmenetelmä olla liikkuva?
- **Virtuaaliset jätteen ja raaka-aineen vaihtoalustat**, 'Tori.fi' komposiittijätteelle
- **Neitseellisten materiaalien hinta tarpeeksi ylös**
- **Kierrätysmateriaalin prosessointi helposti käytettäväksi uudeksi raaka-aineeksi**. Kierrätysraaka-aineen vaahdotus ja käyttö esim. eristeissä tai kerroslevyrakenteen ydinmateriaalina