

# VTT, Vaasan yliopisto ja suomalaiset yritykset kehittävät uudenlaista käyttäjäystävällistä käytettyjen vaatteiden keräysautomaattia

Lehdistötiedote 3.2.2026

**VTT kehittää yhdessä Vaasan yliopiston, Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen ja Emmy Clothing Companyn kanssa tekstiilien keräykseen tarkoitettua TexMat- keräysautomaattia, joka palkitsee kuluttajaa käytettyjen vaatteidensa palauttamisesta.**

TexMat-automaatti lajittelee kuluttajien sinne tuomat vaatteet joko uudelleen myyntiin kelpaavaksi tai tekstiilikierrätykseen joutuviksi, mikäli myyntiarvoa ei enää ole.

”VTT kehittää TexMat -keräysautomaattiin tekoälyperusteista ja digitaalisen tuotepassin tietoa hyödyntävää kuvantamis- ja tiedonkäsittelyteknologiaa, jolla pystytään päättelemään vaateen kunto ja siten soveltuvuus uudelleenmyyntiin”, hanketta koordinoiva VTT:n johtava tutkija **Elina Ilén** kertoo.

Nykyistä pesulappua monipuolisemman tuotetiedon sisältävä digitaalinen tuotepassi on tulossa käyttöön EU:ssa lähitulevaisuudessa. Tuotepassi sisältää muun muassa tuotemerkin, käytetyt materiaalit, tuotekategorian, koon ja valmistusajankohdan - toisin sanoen kaiken tiedon, jolla on vaikutus tuotteen jälleenmyyntiarvoon.

## **Tavoitteena mullistaa vaatteiden keräys ja uudelleenmyynti Euroopassa**

Vaasan yliopistolla tehtävän tutkimus- ja kehitystyön tehtävänä on varmistaa, että liiketoimintamallista tulee toimijoille kannattavaa toimintaa ja että kuluttajalla on intressi tuoda vaatteensa keräysautomaattiin.

”TexMat-keräysautomaatin avulla voidaan parantaa liiketoiminnan kannattavuutta, kun erityyppiset second hand -kauppiat voivat ottaa vastaan järjestelmästä juuri heidän asiakkaidensa haluamat tuotteet esimerkiksi merkin, tuotekategorian, koon tai vaikkapa värin perusteella”, sanoo vanhempi tutkija **Erwan Mouazan** Vaasan yliopistosta.

Käsinlajittelu myytäviin ja kierrätettäviin tuotteisiin poistuu TexMat -järjestelmän myötä.

”Kuluttajalle tämä on vaivatonta, kun vaatteita ei tarvitse lajitella niiden kunnon tai sopivan kauppapaikan perusteella, vaan kaikki vaatteet voidaan tuoda kerralla yhteen paikkaan TexMat -keräysautomaattiin, jonka jälkeen ne jakautuvat digitaalista teknologiaa hyödyntäen eri toimijoille myytäväksi. Tuotteen myytyään kauppiat hyvittävät tuoton automaattisesti kuluttajalle. Tämä on ennennäkemätöntä ja mahdollistaa tekstiilien keräysasteen noston sekä kasvattaa myös uudelleenmyyntimarkkinaa”, Ilén sanoo.

Emmy Clothing Company ja Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus edustavat loppukäyttäjiä, jotka osallistuvat liiketoimintamallin kehitykseen ja sen ympärille kehitetyn TexMat-keräysautomaatin validointiin sen todellisessa käyttöympäristössä.

”TexMat edustaa sellaista systeemistä innovaatiota, jota Eurooppa tarvitsee. Tekemällä tekstiilien kierrosta vaivatonta kuluttajille ja kannattavaa yrityksille, voimme vihdoin siirtyä aikomuksesta vaikuttavuuteen. Emmy on ylpeä voidessaan jakaa käytännön asiantuntemustaan jälleenmyynnissä ja kiertotalouden liiketoimintamalleissa auttaakseen rakentamaan tulevaisuutta, jossa jokainen vaate saa toisen elämän”, toimitusjohtaja **Sienna**

**Kruk** Emmy Clothing Companystä sanoo.

## **Tekstiilijäte iso ongelma Euroopassa**

Euroopassa on kasvava tekstiilijätteen keräysongelma. Jokainen kansalainen tuottaa noin 16 kg tekstiilijätettä vuodessa, josta vain 4 kg päätyy materiaalin kierrätykseen tai uudelleen käyttöön. Loput 11 kg joutuvat sekajätteen mukana kaatopaikalle tai poltettavaksi.

Viime vuonna EU-alueella voimaan astuneen tekstiilijätteen erilliskeräysvaatimuksen ennustetaan nostavan keräysastetta, mutta vaatteiden uudelleenkäytön ja myynnin kasvattamiseen sillä ei ole suoraa vaikutusta.

"TexMat-keräysautomaatti pyrkii varmistamaan, että valtaosa teksteileistä kerätään uudelleenkäyttöä tai kierrätystä varten. Tämä tukee vahvasti EU:n tulossa olevaa laajennettua tuottajavastuudirektiiviä, jossa vaatteiden valmistajien, maahantuojien ja jakelijoiden vastuulle kuuluvat jatkossa myös tuotteiden keräys, lajittelu, uudelleenkäyttö, kierrätys sekä jätehuolto", Ilén kertoo.

"Tämä on hieno mahdollisuus Kierrätyskeskukselle olla mukana edelleen kehittämässä tekstiilin kiertotaloutta Euroopan laajuisesti. Olemme olleet mukana second hand -kaupassa yli 30 vuotta ja nähneet toimialan kasvun ja etenkin tekstiiliin liittyvien haasteiden kasvun. TexMat hankkeessa pääsemme sparraamaan ajatuksiamme johtavien eurooppalaisten toimijoiden kanssa ja tuomaan osaamisemme mukaan edesauttamaan tekstiilin kiertotalouden tulevaisuuden kehitystä", sanoo **Sami Leppänen**, asiakkuusvastaava Kierrätyskeskuksesta.

Kansainvälisen TexMat-hankkeen kokeilut toteutetaan Suomen lisäksi myös Espanjassa, jolloin järjestelmän toimivuus Euroopan laajuisesti voidaan todentaa. Kaiken kaikkiaan TexMat-keräysautomaattia kehittää 14 partneria seitsemästä EU-maasta. Euroopan Unionin Horisontti Eurooppa tutkimus- ja innovaatio-ohjelma rahoittaa hanketta 6,25 miljoonalla eurolla kevääseen 2029 asti.

### **Lisätietoa:**

Elina Ilén, johtava tutkija, VTT, [elina.ilen@vtt.fi](mailto:elina.ilen@vtt.fi)  
Kyösti Pennanen, tutkimusjohtaja, Vaasan yliopisto, [kyosti.pennanen@uwasa.fi](mailto:kyosti.pennanen@uwasa.fi)  
Sienna Kruk, toimitusjohtaja, Emmy Clothing Company, [sienna@emmyclothing.fi](mailto:sienna@emmyclothing.fi)  
Sami Leppänen, asiakkuusvastaava, Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus, [sami.k.leppanen@kierratyskeskus.fi](mailto:sami.k.leppanen@kierratyskeskus.fi)

### **Lisätietoja VTT:stä:**

Satu Holm-Jumppanen  
Viestintäpäällikkö  
puh. 050 305 4718, [satu.holm-jumppanen@vtt.fi](mailto:satu.holm-jumppanen@vtt.fi)  
[www.vtt.fi](http://www.vtt.fi)

VTT on visionäärinen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiokumppani. Tartumme globaaleihin haasteisiin ja luomme niistä kestäväen kasvun mahdollisuuksia. Autamme yhteiskuntaa kehittymään ja yrityksiä kasvamaan teknologisten innovaatioiden avulla – ajattelemme beyond the obvious. Meillä on yli 80 vuoden kokemus huippututkimuksesta ja tieteeseen perustuvista tuloksista. VTT luo vaikuttavuutta, kun innovaatiot ja liiketoiminta kohtaavat.

VTT – beyond the obvious

Lue lisää: [vttresearch.com/fi](http://vttresearch.com/fi), [LinkedIn](#), [Facebook](#), [YouTube](#), [Instagram](#) ja [Bluesky](#)