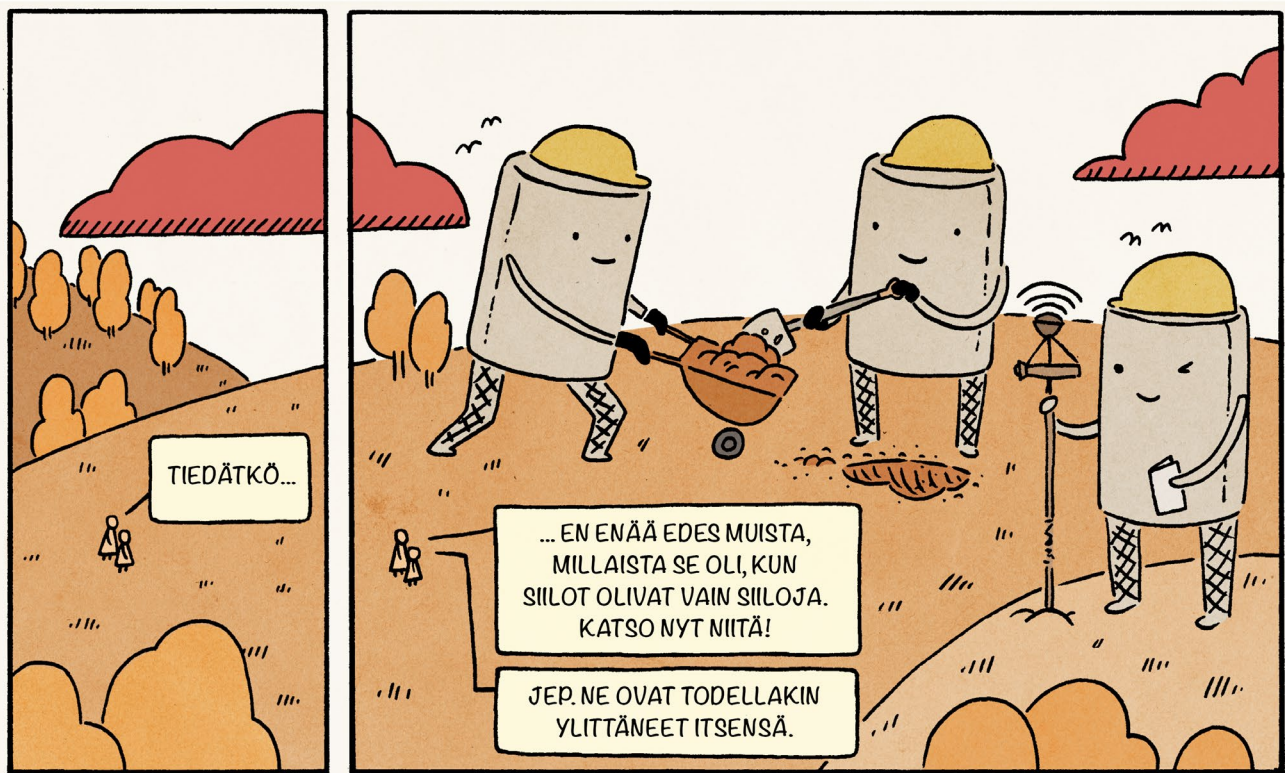




KIERTOTALOUDEN VAHVISTAMINEN VAATII SIILOT YLITTÄVÄÄ YHTEISTYÖTÄ

Siirtyminen lineaaritaloudesta kohti kestäväää kiertotaloutta vaatii sidosryhmiltä tiivistä yhteistyötä paikallisella, alueellisella ja yhteiskunnallisella tasolla. Sidosryhmiä ovat kaikki, jotka voivat toiminnallaan vaikuttaa kiertotalouteen siirtymiseen tai joihin kiertotalouteen siirtyminen vaikuttaa. CICAT2025 Kiertotalouden katalyytit: Innovaatioekosysteemeistä liiketoimintaekosysteemeihin -tutkimushanke on määritellyt kiertotalouden keskeisiksi sidosryhmiksi yritykset, ministeriöt, keskusjärjestöt, tutkimus-, kehitys- ja tukiorganisaatiot, kaupungit ja kunnat sekä muut alueelliset toimijat.

Teimme keväällä 2019 haastattelututkimuksen näille sidosryhmille. Tulokset osoittavat, että sidosryhmillä on monenlaisia intressejä kiertotaloutta kohtaan. Kaikki sidosryhmät jakavat myös vahvan yhteisen tahtotilan kiertotalouden vauhdittamiseksi. Siirtyminen yhteisestä tahtotilasta käytännön toimiin vaatii kuitenkin toimiala- ja sektorisiiilojen ylittämistä. Kiertotalouden edistämässä tarvitaan yhteistyötä yli rajojen.

Tämän politiikkasuosituksen lopussa esitämme kuusi toimenpidesuositusta kiertotalouden edistämiseksi:

1. Paikallisten kiertotalousalustojen synnyttäminen
2. Alueellisen kiertotalouspotentiaalin tunnistaminen ja hyödyntäminen
3. Kestävän kiertotalousliiketoiminnan tukeminen
4. Tutkimus-, koulutus- ja kehitysinvestointien suuntaaminen
5. Digitaalisen verkkoalustan luominen
6. Kiertotalousministerin nimittäminen

Tiivis sidosryhmäyhteistyö on avain kestäväan kiertotalouteen

Suomen ja Euroopan unionin tavoite^{1,2} siirtyä kestäväan kiertotalouteen tarkoittaa luonnonvarojen käytön vähentämistä, materiaali-, energia- ja ravinnekiertojen sulkemista sekä kierrätyksen tehostamista³. Tutkimustulostemme mukaan sidosryhmillä on monenlaisia kiertotalouteen liittyviä intressejä.

- **Yritykset** pyrkivät etsimään uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja uudistamaan nykyistä toimintaansa kiertotalouden logiikan mukaiseksi.
- **Ministeriöiden** intressinä on synnyttää kiertotaloutta edistäviä ohjausmekanismeja ja jakaa tietoa.
- **Keskusjärjestöjä** kiinnostaa kiertotalouden liiketoimintamallit, ja ne haluavat jakaa uusinta tietoa yritysten käyttöön kiertotalousliiketoiminnan kehittämiseksi.
- **Tutkimus, kehitys- ja tukiorganisaatiot**, kuten järjestöt ja kehittämissyhtiöt, haluavat vahvistaa kiertotalousosaamista ja vauhdittaa ponnisteluja uusien ratkaisujen löytämiseksi ja hyödyntämiseksi.
- **Alueellisten toimijoiden**, kuten maakuntaliittojen, intressinä on yhteistyön vahvistaminen sekä kiertotalouden vauhdittamiseen liittyvän tiedon tuottaminen ja jakaminen.
- **Kaupungit ja kunnat** haluavat vahvistaa paikallista sidosryhmäyhteistyötä sekä saada tutkittua tietoa päästönsä tukemiseksi. (Kuvio 1.)⁴

Tutkimuksemme mukaan sidosryhmät jakavat tavoitteen siirtyä kestäväan kiertotalouteen. Tiivis, toimialojen ja sektoreiden rajat ylittävä sidosryhmäyhteistyö kuitenkin puuttuu. Ilman yhteistyötä sidosryhmien intressit eivät voi toteutua tai toteutuvat vain osittain. Ilman yhteistyötä kestävä arvonaluonti ei onnistu.

Sidosryhmäyhteistyön edistämiseksi on vahvistettava yhdessä tekemisen toimintatapoja ja prosesseja. Aiemman tutkimuksen mukaan⁵ siilot ylittävä sidosryhmäyhteistyö ja kestävä arvonaluonti edellyttävät

- 1) yhteisten intressien ja tavoitteiden tunnistamista
- 2) kykyä ja halua yhdessä tekemiseen
- 3) luottamusta vahvistavia käytäntöjä. (Kuvio 2.)



Kuvio 1.
Keskeisten sidosryhmien intressit kiertotalouden edistämiseksi



Kuvio 2.
Kestävä arvonaluonti sidosryhmäyhteistyössä

1 Neuvottelutulos hallitusohjelmasta 3.6.2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/sallistava-ja-osaava-suomi-sosiaalisesti-taloudellisesti-ja-ekologisesti-kestava-yhteiskunta / Haettu 7.10.2019.

2 European Commission. Circular Economy. https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/circular-economy_en/ / Haettu 7.10.2019.

3 The Ellen MacArthur Foundation. What is the circular economy? <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy> / Haettu 10.10.2019.

4 Kujala, J., Heikkinen, A., Tapaninaho, R., Marjamaa, M., Gonzalez Porras, L. & Salminen, H. 2019. Stakeholders and their interests in transition towards circular economy. Posteriestitys. Finnish EU Presidency Event: European Days for Sustainable Circular Economy -konferenssi 30.9.-1.10.2019 Helsinki, Suomi.

5 Kujala, J., Lehtimäki, H. & Freeman R.E. 2019 A stakeholder approach to value creation and leadership. Teoksessa: A. Kangas, J. Kujala, A. Heikkinen, A. Lönnqvist, H. Laiho & J. Bethwaite (toim.) Leading Change in a Complex World: Transdisciplinary Perspectives. Tampere: Tampere University Press, 123–143. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0845-2> / Haettu 13.11.2019.

Yhteisestä tahtotilasta yhdessä kohti tavoitteita

Yhteinen tahtotila on hyvä pohja. Kiertotalouden tavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin sekä jatkuvaa sidosryhmädialogia että käytännön toimintaan panostamista. Dialogin pyrkimyksenä on tuottaa jaettua ymmärrystä ja luoda merkitystä toiminnan kohteena oleville asioille⁶. Dialogin onnistuminen edellyttää tavoitteiden miettimistä yhdessä, kykyä ja halua kuunnella muiden mielipiteitä sekä erilaisten näkemysten ja dialogin itsensä arvostamista⁷. Dialogiin on myös varattava riittävästi aikaa.

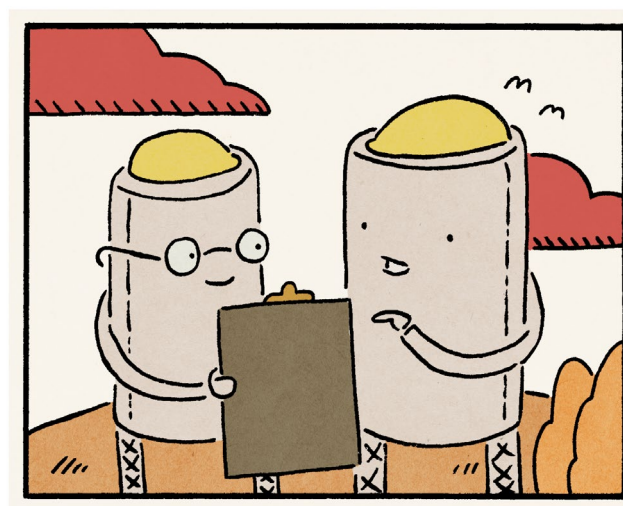
Jotta kiertotalouteen liittyvää liiketoimintapotentiaalia voidaan hyödyntää, tarvitaan rohkeita avauksia ja suuntaa näyttäviä tekoja. Kiertotalousyrittäjyyttä voidaan vahvistaa sidosryhmien tiivistyvällä yhteistyöllä ja yhdenmukaisilla

ohjausmekanismeilla. Kiertotalouden mukaista liiketoimintaa tuetaan myös suuntaamalla vahvemmin julkishallinnon resursseja ja rahoitusta uusiin kiertotaloushankkeisiin. Uudenlaiset toimintatavat ja rakenteet, kuten digitaaliset ja fyysiset kiertotalousalustat, edistävät kohtaamista ja erilaisen osaamisen hyödyntämistä kiertotalousinnovaatioiden synnyttämiseksi.

Yhteisten ponnistusten tuloksena mahdollistuu kestävä kiertotalous, jossa eri sidosryhmät tekevät tiivistä yhteistyötä toimialojen ja sektoreiden rajojen yli. Kestävyysnäkökulman mukaisesti tuloksia tulee arvioida talouden lisäksi ekologisen ja sosiaalisen arvonluonnin näkökulmista.

Hiedanranta – sidosryhmäyhteistyö synnyttää uutta liiketoimintaa

Tampereen Hiedanranta on esimerkki paikallisesta kiertotalousalustasta, jossa eri sidosryhmien intressit kohtaavat ja sidosryhmäyhteistyötä tehdään ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden aikaansaamiseksi. Hiedanranta on Tampereelle rakentuva uusi, iso kaupunginosa, jossa siilot ylittävää sidosryhmäyhteistyötä kehitetään yhdessä Tampereen kaupungin, yritysten, oppilaitosten, tutkimus-, kehitys- ja tukiorganisaatioiden, kaupunkilaisten sekä muiden alueellisten toimijoiden kanssa. Tampereen kaupungin aktiivinen rooli Hiedanrannan kehittämisessä innovaatioalustaksi on mahdollistanut keskeisten sidosryhmien kohtaamisen, yhteisten intressien löytymisen sekä yhteistyön kestäväen kiertotalouden edistämiseksi. Alueella on luotu uutta liiketoimintaa yritysyhteistyössä mm. biohiilen valmistamiseen ja vertikaaliseen sisäviljelyyn liittyen⁸. Esimerkkejä kehitteillä olevista kiertotalousinnovaatioista ovat nollakuidun mahdollinen nostaminen Näsijärven pohjasta hyötykäyttöön sekä jätevesikiertoon liittyvät kokeilut, kuten käymäläjätteen ravinteiden talteenotto ja hyödyntäminen. Tampereen kaupungin kehitysohjelma järjestää Hiedanrannassa tapahtumia yritysten verkostoitumisen edistämiseksi⁹.



Esimerkkejä sosiaalisen kestävyuden edistämisestä Hiedanrannassa ovat kuntouttavaan työtoimintaan tähtäävät toimet sekä työelämän oppimisympäristön tarjoaminen oppilaitoksille¹⁰. Kaupunkilaisia osallistetaan mukaan Hiedanrannan toimintaan esimerkiksi kaupunkiviljelyn ja erilaisten tapahtumien kautta¹¹. Hiedanrannan alueen suunnittelun ja kehittämisen arvioinnissa käytetään kansainvälistä arviointimenetelmää, joka huomioi ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyuden¹².

6 Holm, R., Poutanen, P. & Ståhle, P. 2018. Mikä tekee dialogin: Dialogisen vuorovaikutuksen tunnuspiirteet ja edellytykset. Sitra. <https://www.sitra.fi/artikkelit/mika-tekee-dialogin-dialogisen-vuorovaikutuksen-tunnuspiirteet-ja-edellytykset/> / Haettu 13.11.2019.

7 Kujala, J. & Kuvaja, S. 2002. Välttämätöntä johtaminen. Sidosryhmät eettisen liiketoiminnan kiertäjinä. Helsinki: Talentum.

8 Tampereen kaupunki. Hiedanranta. Innovaatioiden Hiedanranta. Teemasta toimeen. <https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentamishankkeet/innovaatioiden-hiedanranta/teemastatoimeen.html> / Haettu 19.11.2019.

9 Hiedanrannan "kiertotalous, kestävyys, älykkyys" -yritysten verkottumisaamukahvit. https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/artikkelit/2019/10/28102019_1.html / Haettu 4.11.2019

10 Sopimusvuori. Tutustu Hiedanrantaan.

<https://www.sopimusvuori.fi/hiedanranta/> / Haettu 9.10.2019.

11 Tampereen kaupunki. Hiedanranta.

<https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentamishankkeet/hiedanranta.html> / Haettu 13.11.2019.

12 Tampereen kaupunki. Innovaatioiden Hiedanranta.

<https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkisuunnittelu-ja-rakentamishankkeet/innovaatioiden-hiedanranta.html> / Haettu 4.11.2019.

Toimenpidesuosituks

Tarvitsemme siilot ylittävää yhteistyötä, jotta Suomi onnistuu saavuttamaan tavoitteensa olla kiertotalouden johtava maa vuoteen 2025 mennessä. Tämä edellyttää kaikilta kiertotalouden keskeisiltä sidosryhmiltä aktiivisia toimia. Kestävän kiertotalouden edistämiseksi ehdotamme seuraavia toimenpiteitä:

1. Paikallisten kiertotalousalustojen synnyttäminen

Kunta- ja aluepäättäjien tulee luoda uudenlaisia rakenteita, kuten Hiedanrannan kaltaisia kiertotalousalustoja, jotta keskeiset toimijat löytävät toisensa ja pystyvät rakentamaan kestävän kiertotalouden mukaista liiketoimintaa.

2. Alueellisen kiertotalouspotentiaalin tunnistaminen ja hyödyntäminen

Kunta- ja aluepäättäjien pitää tarkastella alueiden elinvoimaisuutta kestävän kiertotalouden näkökulmasta ja tehdä rohkeita toimia kiertotalouteen liittyvän liiketoimintapotentiaalin hyödyntämiseksi.

3. Kestävän kiertotalousliiketoiminnan tukeminen

Ministeriöiden ja keskusjärjestöjen pitää tehdä entistä vahvempaa yhteistyötä, jotta eri ohjausmekanismit, kuten lainsäädäntö, verotus ja yritystuet, kannustavat yrityksiä siirtymään kestäväan kiertotalouteen. Kestävän liiketoiminnan arvoa pitää mitata talouden, ympäristön ja sosiaalisen hyvinvoinnin näkökulmista.

4. Tutkimus-, koulutus- ja kehitysinvestointien suuntaaminen

Kiertotalousajattelun ja -osaamisen vahvistamiseksi tarvitaan tutkimus-, koulutus- ja kehitysorganisaatioiden investointien suuntaamista kestäväan kiertotalouteen kaikilla yhteiskunnan sektoreilla ja tasoilla.

5. Digitaalisen verkkoalustan luominen

Tiedonjakoon ja yhteistyöhön tarvitaan digitaalisissa verkostoissa tapahtuvaa tiedonvaihtoa. Tietolähteistä ja toiminnasta tarvitaan jaettua tietoa, joka edistää tiedon hyödyntämistä ja helpottaa sidosryhmien kohtaamista. EU:ssa on jo useita tällaisia alustoja ja aktiivinen osallistuminen niihin sekä vauhdittaa muutosta että auttaa kehittämään alustoista toimivampia.

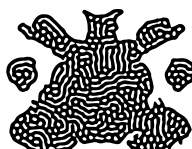
6. Kiertotalousministerin nimittäminen

Kiertotalouden tulisi olla mukana kaikessa toiminnassa ja päätöksenteossa. Samalla kiertotalouteen siirtyminen vaatii suunnannäyttäjiä valtakunnallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla. Valtakunnallisella tasolla kiertotalouden vauhdittajaksi ehdotamme kiertotalousministeriä, joka edistää yhteistyötä eri hallinnon alojen välillä, tekee rohkeita avauksia kiertotalouden edistämiseksi ja toimii keulakuvana Suomen kiertotalousponnistuksille – vaikka samalla haluamme korostaa, että kiertotalouden tulee olla kaikkien ministeriöiden agendalla.

CICAT ►2025

CICAT2025 Kiertotalouden katalyytit: Innovaatioekosysteemeistä liiketoimintaekosysteemeihin -tutkimushanke vauhdittaa siirtymistä kestäväan kiertotalouteen ja tukee Suomen tavoitetta olla kiertotalouden johtava maa vuoteen 2025 mennessä. Yhdistämällä teknologian, liiketoiminnan, politiikan, lainsäädännön, taiteen, lingvistiikan ja sidosryhmävuorovaikutuksen näkökulmia hanke tuottaa uutta tietoa kiertotaloutta kiihdyttävistä tekijöistä. Samalla tarjotaan konkreettisia ratkaisuja yrityksille ja päättäjille muutoksen vauhdittamiseksi. Tutkimusta rahoittaa strategisen tutkimuksen neuvosto, joka toimii Suomen Akatemian yhteydessä.

CICAT2025-hankkeessa on kokeiltu lisätyn todellisuuden (*augmented reality*) käyttöä. Lisätyn todellisuuden sisällöt saadaan näkyviin mobiililaitteeseen – kuten puhelimeen tai tablettiin – asennetulla ilmaisella Arilyn-sovelluksella. Voit katsoa tällaisen lisätyn todellisuuden videon lataamalla laitteeseesi Arilyn-sovelluksen ja kohdistamalla laitteen kameran viereiseen kuvaan.



CICAT ►2025

Yhteystiedot

Professori Johanna Kujala, Tampereen yliopisto
+358 50 420 1509
johanna.kujala@tuni.fi

CICAT2025-tutkimushanke
cicat2025.fi

