



Kuva: Kiertotalous likes digi -tapaamisessa asiakkuussovelluksen kehittämisen työpajaryhmää veti Olli Laitinen Kiertokaareltä (kuva: BusinessOulu/Anna Karppinen)

Lisää liiketoimintaa kiertotalouteen digillä

Tuottaessaan neitseellistä raaka-aineista lyhytikäisiä tuotteita lineaarinen talous tuottaa jätettä toluttomasti – tonnista raaka-ainetta 900 kiloa jätettä. Maapallon materiaaliresurssit hupenevat, luontokato ja ilmastonmuutos etenevät. Kasvava väestö vaurastuu ja kuluttaa yhä enemmän. Viimeistään koronapandemia ja sota herättivät huomaamaan globaalin talouden ongelmat. Meidän on pakko oppia toimimaan luonnon kantokyvyn rajoissa.

Kiertotalouteen siirtyminen vähentää päästöjä, tukee biodiversiteettiä, hillitsee ilmastonmuutosta, lisää talouden resilienssiä ja luo uutta liiketoimintaa. Valtioneuvoston mukaan kiertotaloudesta onkin määrä tulla taloutemme perusta vuoteen 2035 mennessä – samana vuonna Suomen pitäisi olla hiili-neutraali.

Kiertotalous kehittyy säästämällä, vaihtamalla materiaaleja ja energiaa uusiutuviin sekä parantamalla materiaalikiertoja ja teollisia prosesseja. Kierrätetyn tavaran kysyntä ja käyttö lisääntyvät, jakamistalous kasvaa, tuotteiden huollettavuus ja uudet palvelukonseptit tuovat liiketoimintamahdollisuuksia. Yksi kiertotalouden avain on suunnittelu, jossa määräytyy jopa 90 prosenttia tuotteen elinkaaresta. Kuluttaminen ei ole itsetarkoitus, ja parempaan elämänlaatuun päästään vähemmillä resursseilla: tapahtuu irtikytkentä.

Suomi on Euroopan top 3:ssa kiertotalouden innovaatioiden tuottamisessa. Oululle kiertotalous on globaalistakin näkökulmasta katsoen erinomainen tilaisuus, hoksautti bisnesguru Kaisa Hietala KiertotalousAreenassa toukokuussa, sillä täällä on korkeatasoista tutkimusta ja osaamista sekä hyvät yhteistyöverkostot. Erityisvahvuutemme on digiosaaminen.

Digitaalisuudella luodaan uutta ja tehostetaan toimintoja. Kiertotalouden mukaista ei kuitenkaan ole turhakkeiden tuottaminen tehokkaammin. Do no significant harm -periaatteen mukaan kiertotalous ei saa vaarantaa muita kestävyystavoitteita eli esimerkiksi lisätä hiilidioksidipäästöjä, heikentää sosiaalisia oloja tai aiheuttaa luontokatoa.

Digitaalisuus on jo osa teollisuutta ja arkea. Kiinteistötekniikka auttaa isännöitsijää valvomaan tilojen käyttöä ja rakenteiden kuntoa. Tehtaalla vikailmoitusjärjestelmä seuraa koneen käyntiäänien muutoksia, ja vika korjataan ennen vahingon syntyä. Sahalla röntgenkatseen omaava järjestelmä sahaa puut optimimittaan, sähköverkko sääty digitaalisesti. Viljelijää digi tukee pellolla ja navetassa ja tehostaa biokaasulaitoksen toimintaa. Digi tehostaa myös kotitalouksien jätehuoltoa.

Suunnittelijaa digitaalisuus auttaa materiaalivalinnoissa ja tekemään kestäväjä korjattavaa; esimerkiksi läpinäkyvän tuotantoketjun ennakoiva alusta tukee myös materiaalikierron resur-

sointia. Digi tukee asiakasyhteistyötä tuotesuunnittelusta myyntiin jopa niin, että tuote tehdään vain tilauksesta tarpeeseen. Digiä lisää myös käänteinen logistiikka, jossa tuotteet palautuvat käyttäjältä tuottajalle ja taas kiertoon. Digitaalisiin tuotepasseihin tullaan keräämään tuotteen elinkaaritieto kaikkien arvoketjun osallisten hyödynnettäväksi. Materiaalikiertoja saadaan sujuvammiksi, pidemmiksi ja eri kiertoja kohtaamaan.

Digitaalisuus on osa jakamistaloutta alustoilla, jossa myydään käytettyjä tuotteita tai jaetaan töitä tai tuotteiden käyttöoikeuksia. Kirjaston, nettikauppojen ja Airbnb:n lisäksi tulemme näkemään uusia jakamisratkaisuja ja ansaintamalleja.

Kiertotalous koskee myös digitaalisia ratkaisuita, jopa dataa. Digilaitteista tulee uusien säädösten myötä kestävämpiä ja korjattavia, käytetty elektroniikka kiertää paremmin, ja energiaa kuluttavaa datan käyttöä optimoidaan.

Digitaalisuuden ja kiertotalouden yhteisloikka alkaa. Digitaalisuus tehostaa kiertotaloutta mahdollistamalla datan ja uusien teknologioiden kuten lohkoketjun ja tekoälyn käytön koko arvoketjussa suunnittelun ja käänteisen logistiikan kautta takaisin kiertoon. Resursseja kohdennetaan myös yhä enemmän aineettomaan hyvinvointiin.

Työ- ja elinkeinoministeriön viimevuotisen Kiertotalouden digitalisaatio ja ekosysteemit -selvityksen mukaan Suomessa on vahvaa kiertotalouden ja digitaalisten ratkaisuiden osaamista, mutta lisää vuoropuhelua tarvitaan. Business Oulun kiertotalousklusteri kumppaneineen järjestää osajien Kiertotalous likes digi -tapaamisen 16.8. BusinessAsemalla. Lisää: businessoulu.com/tapahtumat. Kiertotalousklusteri perustettiin LIKE liiketoimintaa kiertotaloudesta -hankkeella, jota rahoittaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus Euroopan aluekehitysrahastosta. OAMK:n ylimaakunnallista MUUVI-hanketta ELY-keskus rahoittaa Euroopan sosiaalirahastosta.

Aila Ryhänen, projektipäällikkö, LIKE-hanke, Business Oulu
Jussi Leponiemi, asiakkuuspäällikkö, ICT, Business Oulu
Marika Vainio, projektikoordinaattori, MUUVI-hanke, OAMK

