strateginen TUTKIMUS



Kestävän kasvun ja talouden kestävyys-murroksen ratkaisut ja murroksen tukeminen

Kestävyysmurros taloudessa ja yhteiskunnassa

CICAT2025 ja kiertotalouden katalyytit

CICAT 2025

SUOMEN AKATEMIA

Lausunto 10.5.2021
Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta TuV@eduskunta.fi

Asia: VNS 3/2020 vp Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta Kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa

Teema: Kestävyysmurros taloudessa ja yhteiskunnassa

Aihe: Kestävän kasvun ja talouden kestävyysmurroksen ratkaisut ja murroksen tukeminen

Kommentoimme CICAT2025-hankkeen näkökulmasta Valtioneuvoston selontekoa Agenda2030:sta (Kohti hiilineutraalia hyvinvointiyhteiskuntaa) ja siinä esille nostettuja teemoja ja lisäksi nostamme esiin muutamia siinä mainitsemattomia, mutta olennaisia lisänäkökulmia. Lausunto koskee toimia kestävyysmurroksen edistämiseksi suomalaisessa taloudessa ja yhteiskunnassa erityisesti kiertotaloudellistumisen kannalta. Keskitymme Agenda2030:n tavoitteisiin 8 (kestävä talouskasvu), 9 (kestävät teollisuus ja innovaatiot), 11 (turvalliset ja kestävät kaupungit) ja 12 (kestävä kulutus ja tuotanto).

Lausuntomme kestävän kasvun ja kestävyysmurroksen tukemiseen perustuu Kiertotalouden katalyytit eli CICAT2025-tutkimushankkeeseen, joka tutkimuspohjaisella tiedolla edistää Suomen strategista kansallista tavoitetta siirtyä lineaaritaloudesta kestävämpään kiertotalouteen. CICAT2025-tutkimusskonsortiossa on mukana kuusi yliopistoa ja se pitää sisällään osaamista kiertotalousteknologioista, liiketoiminnasta ja johtamisesta, ympäristölainsäädännöllisistä sekä kielestä että taiteesta. CICAT2025 tekee tiivistä kiertotaloutta edistävää yhteistyötä yritysten, kaupunkien, liittojen ja ministeriöiden kanssa sekä tutkimusta kansallisten ja kansainvälisten yliopistokumppanien kanssa. CICAT2025-hankkeen tutkimus kohdistuu sekä kiertotaloutta vauhdittaviin moninaisiin mekanismeihin eli katalyytteihin että kiertotalouden ekosysteemeihin, koska kiertotaloudellistuminen vaatii systeemistä muutosta.

Teollisuuden ja kaupunkien kiertotaloussiirtymän tukeminen lainsäädännön tulkintoja ajantasaistamalla ja informaatio-ohjauksella

Agenda2030:n tavoitteiden jalkauttamisessa Suomi aikoo taata kestävät kaupungit (tavoite 11) ja edistää kestävää teollistumista (tavoite 12). Näiden tavoitteiden saavuttamisessa sääntelyä ei kuitenkaan mainita keskeisenä kestävyysmuutosta vauhdittavana tekijänä.

Sääntely on yksi keskeinen, joskin hidas keino muuttaa yhteiskunnan pelisääntöjä kohti ympäristöllistä kestävyyttä. Yhtenä keskeisenä haasteena kestävyysmurroksessa on nykyinen lainsäädäntö, joka ensisijaisesti tukee lineaarista talousmallia cirkulaarisen mallin sijaan ja joka tuntuu muuttuvan liian hitaasti yritysten kiertotaloudellisiin pyrkimyksiin nähden. Useissa tapauksissa neitseellisten raaka-aineiden käyttäminen on yrityksille ja kaupungeille halvempaa ja helpompaa kuin jäteperäisten materiaalien. Tähän liittyvät mm. hankalat hallintokäytännöt (esim. End-of-Waste -sääntelyn tulkinta). Tuotteiden suunnittelua koskevassa sääntelyssä ei tällä

hetkellä aseteta juurikaan kiertotalouteen liittyviä vaatimuksia, esimerkiksi vahvat kannusteet tuotteiden tai rakennusten suunnittelemiseen niin, että ne olisivat suunniteltu kierrätettäviksi, uudelleenkäytettäväksi tai korjattavaksi, puuttuvat. Uudet kestävämmät materiaalit, prosessit ja toimintamallit eivät saa riittävästi lainsäädännöstä tukea. *CICAT2025 suosittelee vahvasti, että sääntelyä kehitetään systemaattisesti tukemaan kiertotaloudellisia toimintamalleja.*

Toisena sääntelyyn liittyvänä haasteena on se, että silloinkin kun sääntely mahdollistaisi kestävän toiminnan, tulkinnoissa ollaan varovaisia ja jopa ennakkoluuloisia. Kestävyyden edistämisen osalta viranomaiskäytännöt eivät ole selviä ja tulkinnat voivat olla arvaamattomia. Alueellisia eroja esimerkiksi lain tulkinnoissa ja lupasääntelyssä on paljon. Tämä hidastaa kiertotalouteen siirtymistä kahdesta suunnasta: esimerkiksi lupaviranomaiset tekevät ylivarovaisia, kapeita tulkintoja tilanteissa, joissa kiertotaloutta edistävä toimintamalli olisi kyllä mahdollinen ja vastaavasti yritykset kokevat menettelyt raskaina ja sattumanvaraisina, ja ajoittain jopa luopuvat kiertotaloudellisesta toimintamallista tai tuotteesta, jos se vaikuttaa liian vaikealta, monimutkaiselta ja siten riskiseltä. Vaikka lainsäädännöllä pyritään varmistamaan turvallisuus ja terveellisyys myös kiertotaloudellisessa mallissa, on selvää, että viranomaisten usein liian varovainen tulkinta tai vanhoihin ennakkoluuloihin perustuvat tulkinnat toimivat hidasteena niin yritysten kuin kaupunkien kiertotaloudellisten ratkaisujen hyödyntämisessä. Kestävyysmurrosta tukevana ratkaisuna voitaisiin hyödyntää enemmän muun muassa informaatio-ohjausta ja kehittää hallinnollisia prosesseja. Esimerkiksi lupaviranomaisten vääriä tai vanhentuneita käsityksiä voitaisiin korjata koulutuksella. Yritykset kokevat monet kiertotaloudelliseen uuteen malliin vaativat prosessit koetaan vaikeiksi (ympäristöluvat; end-of-waste-mallit) eivätkä halua lähteä epävarmoihin, pitkiin prosesseihin, joiden tulos voi vielä olla erilainen eri alueilla. *Ratkaisuna CICAT2025 suosittelee, että kiertotalouden edistämiseksi tulisi siis olla enemmän informaatio-ohjausta ja tietoa lisättävä molemmin puolin: yrityksille ja kaupungeille tulisi esimerkiksi tarjota mallimuotoja, millaisia hakemuksien pitäisi olla ja toisaalta tulisi vaikuttaa viranomaisilmapiiriin helpottamalla uusien toimintamallien käyttöönottoa, jotta virkamiehet saavat tukea hankaliin tulkintoihin ja päätöksiin (esim. ympäristölainsäädännön osalta).*

Verotus ei tue kiertotaloudellista, kestävää toimintaa

Verotus tukee tällä hetkellä uusien tuotteiden ostamista eikä erityisesti kannusta kansalaisia taikka yrityksiä suosimaan uudelleenkäyttöä, joka mahdollistuu esimerkiksi korjaamisen ja uudelleenvalmistamisen kautta. Uudelleenkäyttö ja elinkaaren pidentäminen vaati enemmän palveluja ja ”työtä”, joita koskee korkeampi verotus. Myöskään kierrätys- ja uusiomateriaaleja ei verotuksellisesti tueta suhteessa neitseellisiin, ensiömateriaaleihin. Verotus tällä hetkellä tukee lineaarista mallia niin yritysten kuin kuluttajien osalta, vaikka sen tulisi tukea kiertotaloudellisia vaihtoehtoja. *CICAT2025 kannustaa kehittämään verotusta siihen suuntaan, että kiertotaloudellinen vaihtoehto on neitseellistä tai kertakäyttöistä lineaarista vaihtoehtoa houkuttelevampi.*

Yritysten kiertotaloudellisen liiketoiminnan tukeminen pienissä ja isoissa yrityksissä kestävän kasvun aikaansaamiseksi

Agenda 2030:n tavoitteen 8 mukainen kestävä kasvu mahdollistuu vain, jos neitseellisten ja uusiutumattomien materiaalien käyttöä vähennetään kiertotalouden avulla. Tämä vaatii teollisuudelta ja kaiken kokoisilta yrityksiltä ja kaikilta toimialoilta uusiutumiskykyä, jota voidaan tukea. Isojen teollisuusyritysten perusliiketoiminta uudistuu kestävämpään suuntaan, kun ne siirtyvät teknologisten innovaatioiden ja investointien kautta uusiin kestävämpiin materiaaleihin, prosesseihin tai palvelumalleihin. Myös uusia liiketoiminta-alueita syntyy teknologia-, palvelu- ja liiketoimintainnovaatioiden vauhdittamina. Kansallisen politiikan kannalta haastavaa kestävyysmurroksen etenemisen ja toteutumisen seuraamisessa on se, että esimerkiksi kiertotaloudellista toimintaa ei erikseen seurata tai tilastoida ja tämä on osin mahdotontakin, jolloin on vaikea arvioida, miten kestävä kiertotaloudellinen liiketoiminta kasvaa ja lisääntyy eri toimialoilla. CICAT2025:n tutkimat suomalaiset suuret ja pienet yritykset ovat usein tarkoituksenmukaisesti sitoutuneita kiertotalouteen, mutta koska ne eivät vielä täysin saa tukea toimintaympäristöstä. Markkinoiden ja kysynnän vahvistamiseksi aiemmin mainituilla sääntelyn, erityisesti verotuksen ohjauskeinoilla voitaisiin suunnata vielä selvemmin kysyntää ja tarjontaa kestävämpään suuntaan.

CICAT2025-tutkimuksen valossa yritysten näkökulmasta liiketoiminnallinen kannustin kiertotaloudelliseen liiketoimintaan tulee taloudellisesta arvosta, joka syntyy kiertotalousratkaisun korkeammasta hinnasta tai kustannussäästöistä, jotka syntyvät jätteidenkäsittelyn tai muiden kustannussäästöjen kautta, tai epäsuorasti mainehyödyn kautta. Kestävän kiertotalousliiketoiminnan tulee olla myös liiketoiminnallisesti kestävää eli kannattavaa, ja ohjauskeinoilla voidaan ohjata niin kysyntää kuin tarjontaa kestävämpään suuntaan.

CICAT2025-tutkimuksen perusteella rahoituksen osalta suomalaiset yritykset näkevät, että liiketoiminnan alkuvaiheessa rahoituksen saaminen on ollut helpompaa (esim. enkelisijoittajilta tai kehityshankkeet), mutta myöhemmin sijoituksien saaminen on erittäin vähäistä. Ratkaisuna tarvittaisiin uusia rahoitusinstrumenttejä ”alkuvaiheen starttirahojen” lisäksi ja rahoituksen kriteeristöjen uudistamista tai tarkistamista. Julkiset hankinnat ja julkisen sektorin roolin korostaminen innovatiivisissa hankinnoissa mainitaan usein yhtenä vauhdittavana ratkaisuna, mutta käytännön toimissa haasteena on ollut uskalluksen puuttuminen. On edelleen painetta valita halvempi ja tuttu ratkaisu kestävämmän uuden innovatiivisen vaihtoehdon sijaan. *Siksi CICAT2025 suosittelee kehittämään rahoitusinstrumenttejä että vahvistamaan edelleen paitsi kestävien hankintojen mahdollisuuksia esimerkiksi elinkaarilaskelmien ja ympäristövaikutusten vahvemman arvottamisen tukemana.*

Yritykset kaipaavat myös joukkovoimaa kiertotalousliiketoiminnan tukemiseksi. CICAT2025:n haastattelemat monet kiertotalouden edelläkävijäyritykset taistelevat nyt hidasta muutosta ”vastaan”: niillä on uusia teknologisia ratkaisuja tarjota kotimaiseen tai globaaliin kenttään, mutta ne uupuvat systeemisen muutoksen hitauden äärellä. Haastatellut edelläkävijäyritysten yrittäjät tai asiantuntijat ovat raportoineet tunteesta, että muutos liian iso, hidas ja että monet edelläkävijätoimijat kokevat olevansa yksin muutoksen äärellä. Muutokset ja kestävyysuudistuminen toimialoilla

syntyvät hitaasti ja toimintaympäristö lainsäädäntöä myöten ei tue uudenlaista toimintaa. CICAT2025:n haastattelujen perusteella varsinkin pienet innovatiiviset yritykset kokevat, että pk-yrityksiä ei kuulla ja ne jäävät sivuun keskustelusta, jos vain isoja veturiyrityksiä kuunnellaan. Yhtenä ratkaisuna olisi tukea kestäviä, kiertotaloustuotteita ja palveluita tuottavia pk-yrityksiä erilaisilla joukkovoimaa aikaansaavilla toimilla, kuten kestävyysyritysten vientirenkaiden ja allianssien tukemisella. Tärkeä joukkovoimaa tuottava ratkaisu olisi myös kiertotalouden ”maabrändin” vahvistaminen, sillä se tukisi suomalaisia usein pieniä edelläkävijäyrityksiä.

Systeeminen kestävyysmurros on hidasta ja se vaatii pitkäjänteistä, vaalikausien yli menevää jatkuvaa ja siiloja ylittävää tukea

Hallitusohjelmassa on ollut vuonna 2020 erityisiä toimia, kuten Reijo Karhisen vetämä Kiertotalouden strateginen ohjelma, jonka tavoitteena on edistää SDG 12:n saavuttamista. Systeemistä kestävyysmurrosta tutkiva CICAT2025 haluaa kuitenkin muistuttaa, että kiertotaloudellistuminen ja kestävyysmurros teollisuudessa ja eri toimialojen liiketoiminnassa, kaupungeissa ja kunnissa kuin kuluttaja-kansalaisten mielessä on hidas, ns. sosiotekninen murros, eikä tapahdu vuodessa tai kahdessa, eikä yhden hallituskauden aikana. Tällaisen muutoksen toteutuminen normaalisti ottaa toistakymmentä vuotta, koska murros vaatii muutosta arvoissa, arvostuksissa, päätöksentekokriteereissä ja toimintamalleissa. *Kiertotaloudellistuminen on paradigman muutos, mikä kansallisen politiikan tasolla tarkoittaa, että kestävän kehityksen tukeminen on monivuosikymmeninen, vaalikausien yli menevä prosessi, jota täytyy pitää yllä yli hallitusohjelmien ja jonka kompleksisuus ja hitaus pitää hyväksyä ja ymmärtää.* Tällöin muutoksen edistämisessä olennaista on pitkäjänteisyys, jotta niin yritykset kuin kaupungit voivat luottaa siihen, että niiden pyrkimyksiä tuetaan kansallisella politiikalla johdonmukaisesti. Perinteisesti poliittisessa kentässä tapahtuvat yllätykselliset muutokset ovat nopeita, joissa suunta saattaakin muuttua täysin vallan vaihtuessa. Jos kansallisen politiikan suunta tempoilee, yritysten, toimialojen ja kaupunkien on mahdotonta arvioida, suunnitella ja käynnistää kestävyysmurroksen mahdollistavia isoja investointeja pitkällä aikavälillä.

Suomessa kestävyysmurroksen eteneminen voitaisiin edistää paremmin estämällä kaksi virhettä tapahtumasta: Ensinnäkin kiertotalouden edistämiseksi toimitaan edelleen siiloissa, vaikka systeeminen muutos vaatii usean organisaation ja ministeriön toimivan yhdessä muutoksen aikaan saamiseksi. Toisena ongelmana on, että nyt toimitaan temporaalisten organisaatioiden kautta, jolloin jatkumoa ei synny. Kestävyysmurros ei etene optimaalisesti yksittäisten raporttien ja ohjelmien kautta. Toki muutosta kiihdyttävät yksittäiset projektit ja ohjelmat, kuten Suomen strategisen kiertotalousohjelman luominen vuonna 2020, lisäävät tietoisuutta muutostarpeesta ja manifestoivat yhteistä tavoitetta, mutta tämä ei vielä riitä. *Koska kestävyyskehityksen tukeminen on pitkä prosessi, kansallisissa kestävän kehityksen tukitoimissa olisi varmistettava jatkuvuus, ja siksi kestävyysmurroksen tukemiseksi Suomessa tarvitaan pysyvä ja siilot ylittävä organisaatio – jonkinlainen jatkuva ja päätöksenteon eri osa-alueet integroiva ”kiertotalouspaneeli”, joka ei aloita ja lopeta työtään, vaan tuo jatkuvuutta kestävyysmuutoksen systemaattiseen tukemiseen vaalikausien yli. CICAT2025 kannustaa luomaan kaikkien ministeriöiden näkökulmia*

yhdistävän organisaation, joka varmistaa tiedonkulun ja yhteisen tavoitteen edistämisen yli organisatoristen siilojen ja yli hallituskausien.

Kestävyysmurrosta pitää tukea strategisesti kaikilla tasoilla opetuksen, koulutuksen ja tutkimuksen kautta

Suomi mainitsee Agenda2030 toimena varmistaa vuoteen 2030 mennessä, että kestävää kehitystä suosivista elämäntavoista ollaan tietoisia ja että kestävän kehitys on sisällytetty opetukseen kaikilla asteilla (toimi 12.8.). Tämä on tärkeä, kestävää yleissivistystä rakentava toimi, mutta tämän osalta tarvitaan paljon nopeampia toimia. Kestävyysmurroksen vauhdittamiseksi yhteiskunnassa ja yritysten kilpailukyvyn vahvistamiseksi on olennaista tukea kiertotaloustietoisuuden ja osaamisen kehittymistä koko yhteiskunnassa. Niin ammatti- kuin korkeakoulutuksessa on huolehdittava siitä, että kiertotalousosaaminen sisältyy uusien työtekijöiden ja asiantuntijoiden osaamispakkiin. Tätäkin nopeampi ja akuutimpi keino on varmistaa nykyisten asiantuntijoiden kiertotalousosaamisen päivittäminen täydennyskoulutuksen kautta. Paljon kestävyyden vastaisia päätöksiä tehdään vanhan tiedon ja ennakkoluulojen perusteella. Kestävyysmurros vaatii asiantuntijoilta ja kaikilta työntekijöiltä uudenlaista suunnittelua, päätöksentekoa, toimintamalleja ja uudenlaisia ammatillisia taitoja. *Ratkaisuna ehdotamme, että kestävyys- ja kiertotalousosaaminen tulisi ottaa huomioon opetussuunnitelmissa kaikilla koulutuksen asteilla varhaiskasvatuksesta täydennyskoulutukseen. Lisäksi tulisi käyttää myös nopeampia keinoja edistämään nopeasti kestävämpien valintojen oppimista ja lineaarisesta toimintamallista pois-oppimista. Terveyden edistämisen osalta osataan jo tehdä ns. sosiaalista markkinointia yhteiskunnan taholta (esim. alkoholivalistus, ennaltaehkäisevä terveydenhoito informaatiota levittäen), mutta tätä keinoa ei ole valjastettu Suomessa juuri ollenkaan kestävyyden edistämiseen, vaikka sen avulla voitaisiin lisätä kansalais-kuluttajien tai asiantuntijoiden tietoisuutta kestävyydestä ja ymmärrystä erilaisten valintojen, kuten hyvin suunniteltujen tuotteiden tai uudelleenkäytön ympäristövaikutuksista.*

Myös tiede edistää kestävyysmurrosta Suomessa: Kestävyyden ja kiertotalouden edistäminen on usean korkeatasoisen tutkimushankkeen tavoitteena ja uutta tietoa kestävyysmurroksen edistämiseksi on tehty yhdessä tutkijoiden ja sidosryhmien kanssa (esimerkiksi Growth-hankkeet, joihin tänään kuultavat CICAT2025 ja PackageHeroes kuuluvat). Tieteen rahoituksen leikkaukset Suomen Akatemialta ovat nyt ajaneet useita kestävyyttä edistävät hankkeet (mm. CICAT2025:n ja PackageHeroesin) tilaan, jossa niiden alkuperäisen suunnitelman mukaisen rahoituksen jälkimmäisen kauden haku on keskeytetty tässä epäselvässä tilanteessa. Pahimmillaan Suomen Akatemian leikkaukset voivat osua juuri teollisuuden kestävyysmurrosta ja uusiutumiskykyä tukeviin haasteisiin. Tämä on äärimmäisen ristiriitaista politiikkaa. Nämä hankkeet on alun perin rakennettu kestävyysmurrosta tukemaan ja nyt niiden rahoitus on epävarma. Jos kestävyyshankkeet eivät saa enää rahoitusta, mistä silloin Valtioneuvosto ja ministeriöt (esim. YM ja TEM) ja myös Tulevaisuusvaliokunta saa tarvitsemansa tutkimuspohjaisen tuen?

Kestävyysmurros jää päätöksentekijöille, asiantuntijoille, yrityksille ja kansalaiskuluttajille hämäräksi moninaisen sanaston ja erilaisten tavoitteiden myötä

Koska CICAT2025 tarkastelee kestävyysmurrosta myös kulttuurisena ja kielellisenä ilmiönä, ei vain teknisenä tai liiketoiminnallisena, haluamme lopuksi ottaa myös esiin keskeisen murroksen tukemista hankalaloittavan asian, tavoitteiden ja termien moninaisuuden, joka näkyy myös Agenda2030:ssa. Kestävyysmurroksen edistämistä hankaloittaa kestävyysmurroksen käsitteistön ja tavoitteiden moninaisuus: on kestävyysstrategiaa, hiilineutraalisuustavoitteita, ilmastotavoitteita, kiertotaloustavoitteita ja biodiversiteetin säilyttämistä, jolloin toimijoille ei synny selkeää kuvaa tavoiteltavasta suunnasta. Tällöin keskeinen ratkaisu on kentän, sanaston ja yhteisen kielen selkeyttäminen. *Olisi ”kirjoitettava auki”, mitä kestävyys tarkoittaa erilaisille liiketoiminnoille tai julkisille palveluille. Monet kestävyystavoitteet voidaan eritellä, määritellä ja konkretisoida jalkautettaviksi, ymmärrettäviksi toimenpiteiksi* kuten ”zero waste practices”. Yhteisen kielen ja sanaston osalta Kotimaisten kielten tutkimuskeskus voisi osaltaan *tukea ymmärrettävien käsitteiden kehittämistä ja määrittelyä Suomessa*, jotta asiantuntijoilla ja kansalaiskuluttajilla olisi selkeämpi käsitteistö ja avainsanat kestävyysmurroksen edistämiseen. Pelkästään sana ”kiertotalous” ymmärretään edelleen liian kapeasti. CICAT2025:n kielentutkimus on havainnut, että niin *kansalaiset kuin mediapuhe ymmärtävät kiertotalouden pääasiallisesti ”kierrättämisenä”, jolloin kiertotalouden resurssitehokkaammat ja arvoa paremmin säilyttävät muodot kuten uudelleenkäyttö jäävät täysin varjoon*.

CICAT2025-hanke (STN)



Leena Aarikka-Stenroos
Professori, Tuotantotalous, Tampereen yliopisto & CICAT2025-konsortion johtaj