

Asia: VN/13551/2019

## **Valtioneuvoston periaatepäätös Kiertotalouden strategisesta ohjelmasta**

### Lausunnonantajan lausunto

**Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

LAUSUNTO 8.3.2021

Valtioneuvoston periaatepäätös Kiertotalouden strategisesta ohjelmasta

Lausuntopyynnön diaarinumero: VN/13551/2019

Kiitos mahdollisuudesta kommentoida kiertotalouden strategisen ohjelmaa ja siihen liittyviä periaatepäätöksiä. Kommentoin seuraavassa taustamateriaalissa ja itse ohjelmassa esille nostettuja teemoja sekä nostan esiin muutamia siinä mainitsemattomia, mutta olennaisia lisänäkökulmia. Kommenttini pohjautuvat STN-hankkeen Kiertotalouden katalyytit CICAT2025:n tutkimukseen, muuhun aiempaan tutkimukseen kiertotalouden liiketoimintaa tutkivassa tutkimusryhmässäni Tampereen yliopistolla sekä jatkuvaan yhteistyöhenkiseen keskusteluun suomalaisten yritysten, kaupunkien ja liittojen kanssa kiertotalouden edistämiseksi. Tarkastelen ohjelmaa ja periaatepäätöksiä erityisesti kiertotalouden liiketoiminnan näkökulmasta, suomalaisten yritysten ja liiketoiminnan edistämisen näkökulmaa painottaen, mutta nostan esiin myös muutamia yhteiskunnallisia ja kulttuurisia teemoja, jotka ovat kriittisiä kiertotalousliiketoiminnan toteutumiselle.

Kiertotalouden rooli vahvistaminen yhteiskunnassa

Ohjelmassa on otettu huomioon useita keinoja, joilla voidaan vahvistaa kiertotalouden tarjontaa ja sen roolia yhteiskunnassa; tätä tavoitellaan esim. kiertotaloutta tukevalla tuotesuunnittelulla, taloudellisilla kannustimilla sekä kiertotaloushankkeisiin liittyvän viranomaisyhteistyön kehittämisellä. Ohjelmassa todetaan, että kuluttajamarkkinoiden näkökulmasta kiertotalouden

markkinoita voidaan vahvistaa parantamalla kiertotalouspalvelujen houkuttelevuutta ja kasvattamalla kansalaisten tietoisuutta niistä. Ohjelman esitys toteaa, että yhteiseen tavoitteeseen kiertotalouden alueella voidaan päästä – juurikin koronakriisi on opettanut, että yhteinen toiminta on mahdollista, kun kaikilla on yhteinen päämäärä; tällöin niin valtionohjauksella, kaupungeilla ja kunnilla kuin ihan yksittäisellä kansalaisella on kaikilla ratkaiseva rooli.

Ohjelmassa ei kuitenkaan esitetä juurikaan konkreettisia keinoja, miten tämä saavutettaisiin: Kansalaisten motivointi ja kysynnän kehittäminen jätetään melko lailla huomiotta, vaikka se on kriittistä, jos siirtymää halutaan tukea ja vauhdittaa. Konkreettisenä keinona tiedon ja asenteen muokkaukseen tässä kannattaisi harkita mm. sosiaalista markkinointia; esimerkiksi terveys- tai alkoholivalistuksen osalta näin tehdään – miksi ei siis myös kiertotalouden osalta. Tiedon ja haluttavuuden lisäämisen ohella kansalaiskuluttajia voidaan motivoida myös taloudellisin insentiivein nykyistä paremmin – jälleen tässä on olennaista verotus. Nykyisen verotusmallin mukaan kansalaisen kannattaa ostaa uutta enemmän kuin korjauttaa: korjaaminen on palvelua, jota verotetaan raskaammin kuin uusien tuotteiden ostamista.

Tukevatko sosiaaliset instituutiot täysin kiertotaloutta: miten luodaan kiertotaloutta tukevat normit ja instituutiot

Kiertotalouden ”haluttavuuden” ongelma linkittyy vahvasti ns. sosiaalisiin instituutioihin, jotka määrittävät, mikä on yhteiskunnassa ”normaalia” tai ”luvallista”. Olemme todistaneet, miten viime aikoina hyvinkin nopeasti sosiaaliset instituutiot ovat muuttuneet, esim. lentohäpeä (ennen lentäminen tavoiteltavaa, nyt häpeällistä); maskipakko (ennen maski outo erikoisvaruste, nyt perusvaruste). Tästä voimme nähdä, että kriisitilanteessa sosiaaliset instituutiot muuttuvat nopeastikin. Nyt on siis pyrittävä muutamaa sosiaalisia instituutioita nopeasti kiertotalouden osalta: miten teemme ”ensiökulutusta-misesta” ja ”kerskakuluttamisesta”, tai ”elinkaariajatteluttomasta” toimintatavasta noloa, vanhanaikaista, ei suotuisaa, jopa häpeällistä.

Sosiaalisten instituutioiden osalta erityisesti uudelleenkäytön haluttavuutta on vahvistettava. Nyt yhteiskunnassa kierrättämisestä on jo tehty uusi normaali, mutta uudelleenkäyttö ei sitä vielä ole. Uudelleenkäytön edistämiseen olisi edelleen laitettava erityisesti tukitoimia. Painopiste ohjaustoimissa ja yhteiskunnassa on ollut kierrättämisessä, niin Suomessa, Euroopassa kuin maailmanlaajuisestikin. Miten siis käytännössä saamme luotua toimia, joilla vahvistetaan sosiaalisia instituutioita uudelleenkäytön osalta, jolloin ”normaalia” onkin uudelleenkäyttää. Ohjelmassa toki mainitaan yhtenä käytännön tavoitteena ”kiertotaloutta tukeva verotus ja palautusjärjestelmät”. Uudelleenkäyttöliiketoimintaa (alusta- ja palveluliiketoimintamalien avulla luotuna) ja takaisinottojärjestelmien kehittäminen onkin yksi olennainen konkreettinen. Verotus on kannustanut muodostamaan panttipullojärjestämän, ja konsepti olisi laajennettavissa monenlaisille aloille ruokapakkauksista teollisuuden pakkauksiin. Olennaista on myös korjaamiseen kannustaminen ja korjaus/huoltoliiketoiminnan tukeminen sekä jälkimarkkinoiden tukeminen (eli sekä erilaisten palveluiden käyttämiseen kannustaminen kuluttajien osalta sekä palveluliiketoiminnan tukeminen yritysten osalta).

Kierrättämisen dominointi näkyy esimerkiksi siinä, että CICAT2025:ssä tehdyn tutkimuksen mukaan pelkästään termi/sana ”kiertotalous” ymmärretään edelleen pääasiallisesti ”kierrättämisenä”, jolloin kiertotalouden resurssitehokkaammat ja arvoa paremmin säilyttävät muodot kuten uudelleenkäyttö ja vähentäminen (jakamalla ja palvelumalleilla) jäävät kansalaiskuluttajilta hahmottamatta ja pimentoon. Kierrättämisen dominointi näkyy myös siinä, että teknologioita on kierrättämisen osalta kehitetty eniten, vaikka uudelleenkäytöllä saataisiin suurempia ympäristövaikutuksia. Rakentamisen alueelta esimerkiksi voisi nostaa vaikkapa betonielementtien uudelleenkäyttämisen, jolla olisi mittava ympäristövaikutus, mutta jota ei tehdä vielä suuressa mittakaavassa ollenkaan; sen sijaan betonimurskaa käytetään maanrakentamisessa (eli ikään kuin kierrättämisen tasolla). Uudelleenkäytön tavoitteluun tulisi siis systemaattisesti panostaa, eikä tyytyä kierrättämisen vahvistumiseen.

Kulttuurin eli esimerkiksi kielen ja kuvaston merkitys muutoksen vauhdittajina on myös olennainen, ja tämä puuttuu suunnitelmasta

Kiertotalousohjelma ei ota juuri ollenkaan kantaa kulttuuristen ja ns. sosiaalisten instituutioiden hyödyntämiseen kiertotalouden edistämisessä, vaikka kiertotalouteen siirtyminen on ns. sosiotekninen muutos, jossa yhteiskunnallista ja kulttuurista dimensiota ei tule vähätellä taikka unohtaa. Kulttuurin ja varsinkin kielen ja kuvan voima on otettava siis vahvemmin vielä mukaan. Ensinnäkin, sillä kielellä, miten asioista puhumme tai mitä sanoja tai kuvastoa käytämme, on valtava merkitys sillä, mitä niin asiantuntijat, yritysten edustajat kuin kansalaiskuluttajat ymmärtävät tai minkälaisen kannan he asioihin ottavat. Kiertotalous terminä ja laajempina erilaisia ratkaisuja ja toimintoja kattavana käsitteenä vaikuttaa olevan monilta osin kansalaisille vaikea ja puutteellisesti tunnettu, mikä ei edistä kiertotaloudellistumista – selkeä, ymmärrettävä kieli auttaa hahmottamaan paremmin, mistä on kyse. Laajemmat, käsitteelliset tai vaikeasti avautuvat sanoitukset ja ilmiöt, kuten kiertotalouden innovaatioiden merkitys kansantalouden ja kilpailukyvyyn kannalta tai vaikkapa ruokaan liittyvien valintojen vaikutus ilmastonmuutokseen, eivät avaudu kaikille eivätkä silloin myöskään motivoi toimintaan. Kieli vaikuttaa myös asenteisiin: yhtenä esimerkkinostona vaikkapa ”hävikkiruoka” on aiemmin mielletty ”jätteeksi”, nyt sen pelastamisesta ja käytön ideoimisesta ollaan laajalti kiinnostuneita ja uusia, positiivisia sanoja ilmiölle on syntynyt tai luotu. Ravintolat ja muut ruokaketjun toimijat nostavat ruokahävikkiä pienentäviä ratkaisuja ja hävikkiruokaa hyödyntäviä ratkaisuja pari-kolme näyttävästi esiin ruokalistoissaan, myymälöissään ja markkinoinnissaan. Ihmisen on helpompi hahmottaa konkreettiset ja havainnoitavat asiat, jotka ovat kytkettävissä johonkin perinteisesti jaettuun arvoon (kuten ruoan arvostaminen ja kunnioittaminen) ja joiden hyöty on helposti nähtävissä. Myös kiertotalouden visuaalinen kuvaston hyödyntäminen on kriittistä, kun halutaan tehdä kiertotaloudellistumisesta kansalaisille ja organisaatioille houkuttelevaa. Sosiaalisen median kuvat, joihin katsojan on helppo samaistua vaikuttavat enemmän; ja kiertotaloudellinen kuva ”omalta” tai yrityksen pihalta koskettaa enemmän, kuin globaalit tuhkuvat. Suomalaisena erityispiirteenä kiertotaloudellinen kuvasto linkittyy usein luontoon ja metsään.. Kielellä ja kuvastolla on mittava merkitys sille, miten yritysten ja julkisten toimijoiden asiantuntijat sekä kansalaiskuluttajat ymmärtävät, suhtautuvat ja toimivat. Näitä ei saa unohtaa kiertotalousohjelman toteuttamisessa. Tarvitsemme esim. sanastotyötä eli myös Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen toiminta pitää ottaa mukaan kieltä ohjaavana organisaationa! Aikoinaan 90-luvulla, kun palveluliiketoiminta tuli Suomeen, silloin Tekes ja

Kotimaisten kielten tutkimuskeskus työstivät sanastoa ja tekivät palveluliiketoiminnan sanaston, joka selkeytti puhetta. Nyt tarvittaisiin samanlaista toimintamallia kiertotalouden osalta.

Sääntelyn ja ohjauskeinojen merkitys kiertotalouteen siirtymisen vahvistajana

Sääntely nähdään usein keskeisenä keinona muuttaa yhteiskunnan pelisääntöjä kohti kiertotaloudellisempia toimintamalleja. Sääntely on kuitenkin usein hidas keino. Kriittistä on se, että useissa tapauksissa neitseellisten raaka-aineiden käyttäminen on edelleen halvempaa ja helpompaa kuin jäteperäisten materiaalien. Tähän liittyvät mm. hankalat hallintokäytännöt (esim. End-of-Waste-sääntelyn tulkinta). CICAT2025:n Delfoi-tutkimukseen osallistuneiden asiantuntijoiden mukaan hintaongelmasta huolimatta esim. neitseellisten materiaalien raaka-aineveroa ei kuitenkaan pidetty hyvänä ideana. Tuotteiden suunnittelussa koskevassa sääntelyssä ei tällä hetkellä aseteta juurikaan kiertotalouteen liittyviä vaatimuksia ja muutenkin kannusteet tällaiseen esim. kierrätettäväksi tai korjattavaksi suunnitteluun puuttuvat. Monet sääntelylliset haasteet tai ongelmat, joita CICAT2025-tutkimuksessa on tunnistettu, ovat liittyneet siihen, että kansalliset ja alueelliset viranomaiskäytännöt eivät ole selviä ja tulkinnat voivat olla arvaamattomia. Informaatio-ohjauksella voitaisiin saavuttaa paljon. Kansainvälisellä tasolla, eri alueiden välillä voi olla mittavia eroja, mikä hankaloittaa maiden välistä liiketoimintaa. Euroopan laajuiset käytännöt saattavat puuttua esimerkiksi jäteperäisten materiaalien sisämarkkinoilta: kierrätysmateriaalien jätestatus voi vaihdella valtioiden välillä, joka hankaloittaa niiden kauppaa.

Ohjelmassa todetaan, että lainsäädäntö ja taloudellinen ohjaus rakentuvat tällä hetkellä pitkälti lineaaritalouden mallille, eivätkä ne edistä kiertotalouden tavoitteita. CICAT2025:n tutkimuksen tulokset vahvistavat tätä havaintoa, ja tästä ja myös siitä miten alueelliset lupakäytännöt suosivat lineaarista mallia, on paljon myös käytännön esimerkkejä – on ollut esimerkiksi vaikea saada päätöksiä ja lupia varovaisuuden vuoksi Ely-keskuksista. Vaikka ohjelma ottaa EoW-menettelyn esille, toisaalta jossain tilanteissa on vaikea määrittää, onko kyse jätteestä vai ei. Yhtenä esimerkkinä voisi olla vaikkapa Tampereen nollakuidun tapaus: Tampereen Näsijärvessä on miljoona tonnia nollakuitua – mutta on epäselvää edelleen, onko ko. nollakuitu ”puupohjaista sivutuotetta” vai ”jätettä” – ja nollakuidun kestävämpi hyödyntäminen edellyttäisi, että saataisiin säätäjien tulkinta tälle aineelle, sillä se määrittää täysin, miten järvenpohjaan päätyneitä kuitua voidaan hyödyntää kiertotaloudellisesti. Jos se on jätettä, sitä voivat esim. polttaa vain jättepolttolaitokset – jos se on puukuitua, sitä voivat hyödyntää maanparantajat; polttolaitokset jne. Mutta koska ennakkotapausta ei ole ja tilanne on epäselvä, on suuri riski lähteä edistämään asiaa.

Koulutukseen on panostettava nyt kaikilla asteilla ja OPM:n roolin olisi hyvä vahvistua

Ohjelma ottaa vahvasti esille sen, että kiertotalouteen siirtyminen vaatii sekä peruskoulutusta että uu-delleen- ja täydennyskoulutusta eri aloilla ja eri koulutustasoilla akselilla peruskoulutus – ammattikoulutus – korkeakoulutus – täydennyskoulutus. Otan käytännön esimerkin yhdestä hankkeesta raken-tamisen kiertotalouden alueella: olemme kehittämässä betonielementtien

uudelleen käyttöä rakentamisessa, mutta tämä vaatii todella paljon uutta osaamista ja tietoa: jos betonielementti irrotetaan ja siitä rakennetaan uudelleen – tarvitaan uusi asenne ja uudet tekemisen taidot, niin rakentamisen suunnittelussa, toteutuksessa purkamisesta rakentamiseen, kuten myös lupamenettelyissä. Kaikkien prosessien vaiheiden asiantuntijoiden pitää oppia uusia asioita, niin yksityisellä kuin julkisella puolella, ja tämä edellyttää mittavaa täydennyskoulutusta, jotta kaikki osapuolet voivat omalla asiantuntemuksellaan tukea uutta circularisempaa toimintamallia.

Huomioni on kiinnittynyt siihen, että vaikka olen CICAT2025:n ja Tampereen yliopiston Kiertotalouden opintokokonaisuuden vastaavana monessa koulutuskeskustelussa ja webinaarissa mukana, Opetus- ja kulttuuriministeriö ei ole juuri näkyvästi vielä osallistunut keskusteluihin, ainakaan omien havaintojeni mukaan. Jotta kiertotalous saataisiin läpileikkaavasti kaikille aloille, OKM:n voisi ottaa selvemmin aktiivista roolia ja tulla mukaan kiertotalousosaamisen kehittämisen keskusteluihin ja koulutuksen edistämistöimiin.

Koulutuksen osalta ohjelmassa mainitaan, että toimenpiteiden toteutus pelkästään nykyisillä resursseilla tarkoittaisi luopumista jostakin muusta koulutuksesta. Tästä rohkenen olla eri mieltä, kiertotalousosaamista voidaan uittaa ja sitä pitää uittaa normaalin opetuksen sisään. Esimerkiksi Tampereen yliopiston Hervannan kampuksella kaikki rakennustekniikan opiskelijat oppivat kiertotaloudellista rakentamissuunnittelua. Ja tuotantotalouden puolella on ns. ”normaali” Kasvuyritysten ekosysteemit -kurssi, jolla puolet vierailuvista (eli vierailuluennoitsijoina toimivista) kasvuyrityksistä puolet on kiertotalousyrityksiä, jolloin opiskelijat, samalla kuin oppivat kasvuyrittäjyyttä, oppivat kiertotaloudellisuutta osana kasvuyritysjatustaan eikä erillistä kurssia tarvita.

”Kiertotalousliiketoiminta” erityisenä liiketoimintana vs. kaiken toiminnan kiertotaloudellistuminen ja sen edistäminen

Ohjelma ja toimintasuunnitelma puhuu ”kiertotalousliiketoiminnasta” usein ikään kuin erillisenä tekemisenä ja liiketoimintana, ja tämä on asia, jota suunnitelman toteuttamisessa olisi hyvä pohtia tarkemmin. Väitän, että kiertotaloutta ei tulisi nähdä erillisenä vaan olennaisena, kasvavana osana ”normaaliliiketoimintaa”. Hämmentävää on, että ohjelmassa mainitaan, miten ”Kiertotaloustoimialojen liikevaihto ja yritysten määrä” on tärkeä indikaattori, mutta mitä ihmettä oovat ”kiertotaloustoimialat”? Käytännössä toimialat ovat pitkälti samoja, mutta toiminta- ja businessprosessit kiertotaloudellistuvat – tällöin siis yritysten prosessien/tuotteiden/jne toiminnan tulisi olla kiertotaloudellisempaa, eli tällöin kaikki alat ovat ”kiertotaloudellistuvia” aloja. Indikaattorit todellakin ovat tärkeitä, mutta niiden tulisi kohdistua perusliiketoiminnan kiertotaloudellistumiseen yhtä lailla.

Isona haasteena kiertotalousliiketoiminnan osuuteen uusissa ja jo olemassa olevissa yrityksissä on se, että nyt kiertotaloudellisen liiketoiminnan olemassaoloa ei korvamerkitä yrityksissä sisäisesti tai

muutenkaan, jolloin on hyvin vaikea seurata, paljonko kiertotaloudellista liiketoimintaa on ja miten tendenssi kehittyy. Haasteena kiertotalousliiketoiminnan tilan seuraamisessa on se, että kiertotaloudellista toimintaa ei erikseen seurata tai tilastoida, joten tämän kehittäminen toteuttamissuunnitelmassa olisi olennainen käytännön kehittämisasiä.

Suunnitelmassa mainittu ”kiertotalousulkopolitiikka” on hyvä asia mutta toisaalta on tiedostettava, että kiertotalous on hyvin erilaista esim. Euroopassa, USAssa ja Aasiassa/Kiinassa, eli kiertotaloutta säätelevät hyvin erilaiset sosiaaliset instituutiot, ei vain lait.

On hyvä myös huomata, että CICAT2025:n tutkimustulosten mukaan suomalaisia yrityksiä on motivoinut kiertotalousliiketoiminnassa halu olla edelläkävijä, olla parhaita ja tehdä asioita älykkäästi (eli hukkaamatta resursseja). Yritysten näkökulmasta liiketoiminnallinen kannustin tulee taloudellisesta arvosta, joka syntyy materiaalin kierrätyksen tai kustannussäästöjen kautta, tai epäsuorasti mainehyödyn kautta, ja ympäristöhyöty syntyy ”mukavasti samalla”. Keskeinen argumentti ja perustelu yritysten toiminnassa on siis kulujen karsiminen ja toiminnan älykkyys, ei niinkään ympäristönäkökulma itsessään.

Olennaista on nähdä, että kehitys muuttaa myös kilpailua: kiertotaloudelliset, biotaloudelliset ja energiaekosysteemit alkavat vähitellen sivuta toisiaan, jolloin voi syntyä uudenlaisia kilpailutilanteita kotimaistenkin yritysten kesken: esimerkiksi käytetäänkö muovijakeet kierrätettyinä vai polttoaineina tai riittääkö metsäteollisuuden kuitua muovien korvaavien vaihtoehtojen valmistamiseen. Markkinan luomisessa tärkeänä on nähty myös kokeilut ja pilotoinnit - mutta toisaalta on vaarana, että jäädään projektirahoitteisten kokeilujen ja pilotointien varaan, jos kokeilut eivät siirry normaalitoiminnaksi.

Päätöksentekokriteerien pitää muuttua kiertotaloudessa, mutta tuetaanko niiden muuttumista oikeasti

Kiertotaloudessa kaikkien päätöksentekokriteerien tulee muuttua ja kiertotalousohjelma tunnistaa joitain muutoksen paikkoja, mutta se ei systemaattisesti käy läpi, miten konkreettisesti tuetaan a) kaupunkien b) yritysten c) yksittäisten asiantuntijoiden d) kansalais-kuluttajien tietoa ja toimintamahdollisuuksia tehdä kiertotalouden mukaisia päätöksiä.

Ohjelma ei tuota selviä näkemyksiä siitä, miten tuetaan kaikkien tahojen osalta kierrätettävyyden ja uudelleenkäytön lisäämistä tai pitkäikäisten ratkaisujen suosimista. Vaikka elinkaariarvioinnin näkökulmasta jokin vaihtoehto olisi suotuisampi, tätä vaihtoehtoa ei valita. Miten siis aidosti tukea uudenlaista päätöksentekoa niin julkisen puolen, yritysten kuin kansalais-kuluttajien keskuudessa?

Yhtenä kriittisenä ratkaistavana haasteena on päätöksentekokriteereihin vaikuttaminen ohjauskeinojen ja sosiaalisten instituutioiden avulla: on tunnistettu, että ympäristöllinen kestävyys ei ole vieläksään eksplisiittisinä valintakriteereinä yritysten tai kaupunkien päätöksentekokriteereissä. Kuluttaja-kansalaisten osalta tietoisuutta ja sitoutumista uudenlaiseen päätöksentekoon voitaisiin ohjata ns. sosiaalisen markkinoinnin avulla yhteiskunnan taholta (esim. alkoholivalistus, ennaltaehkäisevä terveydenhoito informatiivisesti ”markkinoiden”), mutta tätä keinoa ei ole valjastettu Suomessa juuri ollenkaan kansalais-kuluttajiin tai yritysten asiantuntijoihin, vaikka sen avulla voitaisiin lisätä ymmärrystä erilaisten valintojen ympäristövaikutuksista.

Kiertotalouden tavoittaminen toimialoja ja liiketoimintaa kehittämällä tietyillä kuormittamilla toimialoilla, kuten rakentamisessa

Ohjelmassa todetaan, että tulee kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen lisäksi asettaa erityisiä tavoitteita ympäristöä kuormittavilla toimialoilla, kuten rakentaminen. Rakentamisen alueella tavoitteeksi otetaan mm. rakennusten käyttöiän pidentäminen ja purkumateriaalien hyödyntäminen.

Tässä – varsinkin purkumateriaalien hyödyntämisessä - on vielä erityisiä haasteita: energiansäästöperäinen sääntely ja turvallisuuden ja terveellisyyden turvaava sääntely rajoittaa hyvin paljon tällä hetkellä uudelleenkäyttöä, ts. purkumateriaalien hyödyntämistä. Vaikka purkumateriaalien hyödyntäminen on tällä hetkellä teknisesti mahdollista (esim. ikkunat saadaan ehjinä irti), sääntelyn vuoksi niitä on vaikea hyödyntää (esim. lämpöarvojen vuoksi niitä ei voida hyödyntää). Tässä tarvitaan mittavaa muutosta sääntelyyn mutta myös prosesseihin suunnittelusta rakennuttamiseen ja rakentamiseen.

Yhtä tärkeää on myös varmistaa, että nyt rakennettavat rakennukset ovat helposti muunneltavissa ja tarvittaessa esim. siirrettävissä uuteen käyttöpaikkaansa ja että elinkaarimalleja hyödynnetään sekä rakennuksia huolletaan, jotta tavoitetaan rakennusten käyttöiän tavoiteltu piteneminen.

Käyttöiän pidentäminen ja materiaalien uudelleenkäyttö – niin rakentamisessa kuin muillakin aloilla, vaatii palvelumallin lisäämistä ja muutenkin palvelujen osuus kasvaa, kun uusien osien sijaan korjataan tai osia puretaan ja kootaan uudelleen. Tämä vaatii isoja muutoksia toimialojen liiketoimintamalleihin (työn osuus lisääntyy), osaamiseen (pitää osata purkaa ja koota uudelleen).

Yllättäen toimialojen kehittämisessä ohjelma ei mainitse avaintoimijoina yliopistoja eikä opetusta/koulutusta, vaikka toimialojen kehityksessä isoa muutosvoimaa tuo opetuksen ja täydennyskoulutuksen avulla (uudet tai uudelleen koulutetut asiantuntijat, jotka osaavat kasvaa heti uuteen toimintamalliin) sekä uuden tutkimustiedon ja kansainvälisten yhteyksien kautta.

Suunnittelu on tärkeässä roolissa, mutta se on ”ekosuunnittelua” ja ”tuotesuunnittelua” laajempi asia

Ohjelmassa tunnistetaan, että suunnittelulla on kiertotaloudellisissa toimintamalleissa olennainen rooli ja suunnitelmassa mainitaan ”ekosuunnittelu”, mutta yllättäen siinä puhutaan vain tuotesuunnittelusta. Äärimmäisen kriittistä olisi huomata, että tämän tulisi koskea kaikkea suunnittelua: rakentamisen suunnittelua (miten kohde muunneltavissa, purettavissa ja uudelleen käytettävissä, jne). Jotta erimerkiksi rakentamisessa voitaisiin hyödyntää osia uudelleen, tämä pitäisi ottaa huomioon koko projektin rakenne- ja myös projektisuunnittelussa. Ja myös liiketoiminnan suunnittelu on ”ekosuunnittelua” eli myös liiketoiminnan suunnittelun pitää lähteä siitä, että miten yrityksen tuotteet ja palvelu ja koko liiketoimintaportfolio suuntautuu paremmin kiertotalouteen.

On siis puhuttava suunnittelusta laajemmin, joten ehdotan, että ohjelman toteuttamissuunnitelmassa laajennetaan ”tuotesuunnittelun” sanastoa laajemmaksi suunnittelun sanastoksi.

Rahoitus on kiertotaloussiirtymässä tärkeä, mutta vielä kehittymätön ja vaatii erityistä kehittämistä ja tukea

Ohjelma mainitsee rahoituksen merkityksen, mutta ohjelma ei huomioi kaikki rahoituksellisia haasteita, joita on mm. CICAT2025-tutkimuksessa tunnistettu, joten tässä muutamia nostoja. Ensinnäkin vastuulliset sijoittajat eivät ole yleisesti löytäneet kiertotalousyrityksiä rahoituskohteina ja sama toisin päin, joten kiertotalousyritysten ja -hankkeiden tulisi lobata enemmän vastuullisia sijoittajia jotka osaavat arvostaa kiertotalouden vastuullisuutta. Toiseksi perinteisten rahoittajien (esim. pankit) ymmärrys kiertotalousliiketoiminnasta on vielä vähäinen ja rahoittajat eivät usein ymmärrä kiertotalousliiketoiminnan hyötyjä ja riskejä niin hyvin että sitä osattaisiin valua oikein. Rahoittajat arvostavat historiallista dataa enemmän kuin yrittäjien tekemiä ennusteita à vastaavan onnistuneen liiketoimintamallin / liikeidean esitleminen (esim. toiselta markkinalta) tuo uskottavuutta konseptille. Kolmanneksi, kannattavien liiketoimintamallien aikaansaamiseen sekä tuotteistamiseen panostettava jot-ta rahoittajat kiinnostuvat, pelkkä hieno teknologia tai ympäristövaikutus ei riitä. Etenkin PSS eli tuote palveluna-liiketoimintamallien vaikutus taseeseen, kassavirtojen hallintaan ja käyttöpääoman määrään on suuri, joten liiketoimintamalliin ja sen kannattavuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Neljänneksi on havaittu, että yhteisprojekteihin osallistuminen edesauttaa rahoituksen saamista, toimiminen konsortiona kasvattaa hankkeen uskottavuutta. Viidenneksi, verotusta tulisi muuttaa suosimaan kiertotalousmateriaalien käyttöä ja tukemaan työtä (esim. resurssien kiertoon liittyvää työtä) uuden neitseellisten materiaalien käytön sijasta.

Muutoksen mahdollistaminen: strategiatyön jalkauttaminen, yhteistyön fasilitointi ja parhaiden käytänteiden jakaminen

Ohjelma korostaa strategioiden muodostamista (yrityksissä, toimialoilla, alueilla ja kunnissa). Ohjelmassa ei tarpeeksi korosteta sitä, että strategioiden implementointiin kiinnitettäisiin erityistä huomiota. Yritysten ja kuntien/kaupunkien on myös löydettävä käytänteet siihen, miten jalkauttaa strategiaa, ja miten strategian mukaista ja yhdenmukaista päätöksentekoa edellytetään ja tuetaan. Tällä hetkellä kiertotalous edelleen mainitaan esim. yritysten ja kaupunkien strategioissa, mutta niiden päätöksenteko ei aina noudata käytännössä tätä linjaa.

Parhaiden käytänteiden siirtoa tarvitaan lisää yritysten ja kaupunkien välillä kansallisesti ja toimialojen kehittämiseksi. Suomessa on lähtökohtaisesti hyvä valmius yhteistyöhön ja perinteet horisontaaliselle yhteistyölle yritysten kesken, eli kansallisesti olemme tässä vahvoilla, mutta systeemitason yhteistyötä tulee siis fasilitoida ja vahvistaa edelleen. Hyvänä esimerkkinä on ”case maamassakoordinaattori”: ensin Helsinki ja pääkaupunkiseutu kehitti maamassakoordinaattoritehtävän, ja kun se osoittautui niin ympäristöllisesti tuloksekkaaksi kuin taloudellisesti kannattavaksi, muut kaupungit ja jopa yritykset ovat tulleet perässä ja omaksuneet samanlaisen toimintamallin.

Digitalisaatio kiertotalouden vauhdittajana mutta ei ongelmitta: varsinkin organisaatioiden välinen datan jakaminen haastavaa

Ohjelmassa korostetaan digitalisaation merkitystä kiertotalouden edistämiseksi yrityksissä, kunnissa ja yhteiskunnassa, mutta tiedostetaan myös tähän liittyvät haasteet, kuten datan jakamisen haasteet. Yhtenä kriittisenä haasteena kuitenkin on, että yrityksissä ollaan näiden teknologioiden hyödyntämisessä vasta digitalisaation ensimmäisellä portaalla, eli datan keräämisen tasolla (esim. materiaaliavirtoja monitoroidaan tai materiaalitietoja kerätään). Seuraavien askelien, eli datan integroinnin ja analysoinnin osalta toimintaa esimerkiksi yrityksissä tai kunnissa on niukanlaisesti. Jotta kiertotalous olisi mahdollista, jo ensimmäiseen vaiheeseen, eli datan keräämiseen ja virtojen monitorointiin olisi kiinnitettävä huomiota nykyistä enemmän.

Monella toimialalla ja monessa arvoketjussa kiertotaloudellistuminen ja resurssikiertojen mahdollistaminen vaatisi tiedon jakamisen laajemmalla yhteistyön tasolla ja systeemitasolla, mutta tähän ei helposti päästä, jos yritykset eivät ole halukkaita jakamaan tietoa. Tiedon jakamisen esteiden poistaminen ja digitaalisten keinojen hyödyntämisen tason nosto ovat siis keskeisiä asioita, joita suomalaisten ja eurooppalaisten yritysten olisi ratkaistava. Ohjelma mainitsee tämän, mutta ei vielä tarjoa ratkaisuja tämän keskeisen ongelman ratkaisemiseen. Tiedon integrointi ja analysointi on jossain määrin tehtävissä yritysten omissa prosesseissa, mutta kiertotalouden toteutumisessa tarvittaisiin myös yritysten välistä yhteistyötä ja arvoverkosto- ja systeemitason tietojen yhdistämistä. Tämä kuitenkin ei ole yksinkertaista, sillä yritykset eivät useinkaan ole halukkaita jakamaan tietoa, joka vaarantaa niiden kilpailukykyä.

Kiitokset vielä mahdollisuudesta antaa lausunto. Tässä lausunnossa mainittuja CICAT2025-tutkimustuloksia löytyy lisää osoitteesta <https://cicat2025.turkuamk.fi/fi/tuloksia/> , ja tulemme mielellämme niistä myös kertomaan lisää.

Aarikka-Stenroos Leena  
Tampereen yliopisto, johtamisen ja talouden tiedekunta - Tuotantotalous