

Asia: VN/13551/2019

## **Valtioneuvoston periaatepäätös Kiertotalouden strategisesta ohjelmasta**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Aalto-yliopisto kiittää mahdollisuudesta lausua ympäristöministeriölle ja työ- ja elinkeinoministeriölle valtioneuvoston periaatepäätösluonnoksesta koskien kiertotalouden edistämiseen tähtäävää strategista ohjelmaa.

Suomen tavoite on olla hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta vuoteen 2035 mennessä. Tätä tukemaan laadittu kiertotalouden strateginen ohjelma on kunnianhimoinen visio Suomen talouden tulevaisuudesta. Sen täysimääräinen toteuttaminen ja rahoituksen turvaaminen toteutuksen mahdollistamiseksi on välttämätöntä, jotta edellä mainittu tavoite on mahdollista saavuttaa. Aalto-yliopisto haluaa erityisesti kiinnittää huomiota seuraaviin osa-alueisiin:

Luonnonvarojen kulutuksen vähentäminen ja uusiutuvien materiaalien mahdollisuudet

Aalto-yliopisto kiittää strategiaa erityisesti määrällisistä tavoitteista uusiutumattomien luonnonvarojen kulutuksen vähentämiseen. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää paitsi kulutuksen kokonaisvaltaista vähentämistä myös nykyisen tuotannon siirtymää uusiutuviin raaka-aineisiin. Suomessa onkin käynnissä paljon tutkimus- ja kehitystyötä uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvien materiaalien ja tuotteiden kehittämiseksi.

Etenkin erilaisilla suomalaisilla biotuoteinnovaatioilla on merkittävää potentiaalia korvata fossiilisiin raaka-aineisiin perustuvaa teollisuutta ja sen tuotteita useilla kulutuksen osa-alueilla. Kiertotalouteen perustuvan markkinan vahvistumisella voi siten olla huomattavan positiivisia vaikutuksia Suomen talouteen. Uusilla biotuotteilla on merkittävää kaupallistamispotentiaalia, mutta niiden on vaikea menestyä markkinoilla, joilla fossiilisiin raaka-aineisiin perustuva teollisuus ja sen

tuotteet ovat helppoja ja edullisia valmistaa sekä kuluttajalle entuudestaan tuttuja. Kilpailuasetelma on vaikea ja suosii fossiilisia tuotteita valmistavia yrityksiä. Periaatepäätösluonnoksessa nostetaan esiin kiertotalouden markkinoiden vahvistaminen. Mikäli fossiilisiin raaka-aineisiin perustuvaa tuotantoa ja tuotteita ei lainsäädännöllisesti ja taloudellisesti rajoiteta, on uusiutuviin nojautuvien korvaavien tuotteiden vaikea tai mahdotonta yleistyä riittävän nopeasti.

## Kiertotalousratkaisujen taloudelliset kannustimet

Strategiassa on erityisen hyvää taloudellisten kannustimien korostaminen. Taloudelliset ohjaukeinit vastaavat tutkijoiden huoleen siitä, että resurssitehokkuus yksinään on riittämätön keino irrottamaan talouskasvun luonnonvarojen kulutuksesta. Kuten valtioneuvoston periaatepäätöksessä todetaan, yrityksiltä ja kuluttajilta puuttuu usein taloudellisia kannusteita tehdä kiertotalouden kannalta suotuisia valintoja. Kiertotalouden ja hiilineutraalisuuden tavoitteita edistetään parhaiten sisällyttämällä ympäristöhaitat tuotteiden ja palveluiden hintoihin. Käytännössä meillä on jo tarvittavat teknologiset ratkaisut esimerkiksi ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi, mutta emme ole ottaneet niitä laajamittaisesti käyttöön, koska ne näyttävät kalliimmilta kuin verrokkinsa talousjärjestelmämme rakenteiden vuoksi. On selvää, että pitkällä tähtäimellä ilmastonmuutos tulee kalliimmaksi kuin puhtaaseen teknologiaan siirtyminen ajoissa. Koska kyseessä on globaali ilmiö, edelläkävijämailla on selkeä kilpailuetu. Ohjelman suurimpana riskinä on, että nämä talouden rakenteisiin kohdistuvat keinot unohdetaan, ja keskitytään resurssitehokkuuden edistämiseen. Historia on osoittanut, että pelkällä tehokkuuden kasvattamisella talouden ympäristövaikutuksia ei saada laskuun.

Toisaalla periaatepäätösluonnoksessa korostetaan kiertotaloustuotteiden ja -palveluiden houkuttelevuuden lisäämistä kuluttajien parissa nojautuen vahvasti informaatio-ohjaukseen. Kiertotaloutta edistävien kuluttajavalintojen mahdollistamiseksi kiertotalous olisikin hyvä esimerkiksi sisällyttää tuoteselosteisiin tai -merkkeihin ja sertifiointiin. Kiertotalouspalveluiden houkuttelevuuden lisäämiseksi keinovalikoimasta kuitenkin puuttuu kaksi ulottuvuutta:

1) Ensinnäkin keinovalikoimassa taloudellinen houkuttelevuus on hyvin vähäisessä roolissa. Tähän on kuitenkin lukuisia keinoja, kuten esimerkiksi arvonlisäverokannan säättäminen tukemaan kiertotalouspalveluita tai näiden palveluiden verovähennykelpoisuus. Näitä toimia on myös esimerkiksi Suomen kestävän kehityksen asiantuntijaneeli suositellut ([https://www.kestavyyspaneeli.fi/wp-content/uploads/sites/41/2020/02/Kuusi-polku-kestavyteen\\_julkaisu2020.pdf](https://www.kestavyyspaneeli.fi/wp-content/uploads/sites/41/2020/02/Kuusi-polku-kestavyteen_julkaisu2020.pdf)).

2) Toisekseen kuluttajat tekevät kulutuspäätöksiänsä myös esteettisen houkuttelevuuden ja käytettävyyden näkökulmasta. Kiertotalouden kannalta olennaiset ratkaisut tehdäänkin tuotteen suunnittelu-/design-vaiheessa, mikä korostaa muotoilun ja markkinoinnin tärkeää roolia. Tämän vuoksi Suomessa olisi vahvistettava luovien alojen koulutusta, kuten useissa muissa Euroopan maissa (Ruotsi, Britannia, Hollanti) on hyvin tuloksin tehty.

Periaatepäätösluonnoksessa tunnistetaan, että kunnat ja alueet ovat erittäin tärkeitä kiertotalouden toimijoita, sillä niillä on merkittävä rooli kiertotaloutta tukevien palveluiden ja ratkaisujen suunnittelussa ja edistämässä yhdessä alueen muiden toimijoiden ja yritysten kanssa. Kunnat ovat kiertotalouden ”avainpelaajia” myös omien hankintojensa kautta. Sen varmistamiseksi, että julkinen sektori edistää omalla ostovoimallaan kestävyystavoitteiden saavuttamista, on tärkeää laatia kestävä ja kiertotaloutta tukevat ohjeet kaikelle julkiselle hankinnalle.

## Osaaminen ja koulutus kiertotalouteen siirtymisen edellytyksiä

Aalto-yliopisto tukee vahvasti selonteon näkemystä siitä, että tutkimuslaitosten, yritysten ja muiden tutkimus-, kehitys- ja innovaatio toimijoiden yhteistyötä kiertotalouden saralla on vahvistettava ja hiilineutraalin kiertotalouden osaamistasoa ja tutkimusta on nostettava merkittävästi. Pitkäjänteisen rahoituksen turvaaminen tutkimukselle ja koulutukselle on edellytys osaamispohjan varmistamiseksi. Kiertotalousosaamisen sisällyttäminen opetussuunnitelmiin ja tutkintoihin on kannatettavaa. Koska Suomen kunnianhimoiset tavoitteet on asetettu vuoteen 2035 on selvää, että tarvittavien toimien toteuttaminen ei voi nojautua ainoastaan tulevien sukupolvien kouluttautumiseen. Täydennyskoulutusta on tarjottava laajamittaisesti työurien eri vaiheisiin, minkä vuoksi on ensiarvoisen tärkeää turvata mahdollisuudet monimuotoisten ja joustavien opintopolkujen räätälöintiin.

Perustettavan kiertotalouden muutososaajien verkoston painotus esimerkiksi digitaalisten ratkaisujen käyttöönottoon sekä osaamisen sekä TKI-toiminnan ja yhteistyön kehittämiseen on kannatettavaa. Samalla on tärkeää varmistaa, että digitalisaatiossa ja datataloudessa ei rajoituta pelkästään teknologisiin kysymyksiin vaan huomio on myös laadukkaassa sisällössä ja kaikkien tietolähteiden kokonaisvaltaisessa käytössä.

## Kiinteistö- ja rakennusala kiertotaloudessa

Kannatamme kiertotalouden periaatteiden vahvaa viemistä kiinteistö- ja rakennusalalle ja kunnianhimoisia tavoitteita alalle, sillä ala on yksi suurimmista kotimaisten luonnonvarojen kuluttajista. Esimerkiksi julkisille rakennuttajille suunnitellun vähähiilisen rakentamisen hankintakriteereiden laatiminen on oikeansuuntainen toimi. Samalla olisi tarpeen varmistaa ja arvioida, että kiertotalouden tavoitteet toteutuvat myös saneeraus- ja purkutyömailla. Tulevan ISO TC/323 Circular economy standardin käyttö on syytä saada mukaan samalla kun vahvistetaan rakennusalaan liittyvien jo olemassa olevien kestävyysstandardien käyttöä ja hyödyntämistä. Puurakentamisen lisääminen on yksi tärkeä keino hiilineutraalin kiertotalouden edistämiseksi rakennusosalalla. Puurakentamisen ympärille tulisi kehittää ekosysteemi tukemaan tätä.

## Veden rooli kiertotalouden toteuttamisessa

Vedellä on keskeinen rooli kiertotalouden toteuttamisessa, sillä käytännössä kaikki taloudellinen toiminta vaatii vettä. Samalla vesi tuo yhteen kestävän kehityksen kolme pilaria eli sosiaalisen, taloudellisen ja ympäristöllisen ulottuvuuden. Tämä poikkileikkaava rooli on huomioitu vahvasti mm. biotalousstrategiassa sekä erilaisissa kiertotalousjulkaisuissa (esim. Syken vesiviisas kiertotalous - hanke sekä The Ellen MacArthur Foundationin Water and Circular Economy White Paperissa). Tästä syystä veden puuttuminen käytännössä kokonaan kiertotalouden strategisesta ohjelmasta herättää erityistä huomiota ja huolta.

Ehdotammekin, että veden rooli huomioidaan ohjelmassa vähintäänkin laajana, kiertotalouden toteuttamista tukevana luonnonvarana. Samalla tämä lisäisi strategisen ohjelman kytköstä ja politiikkakoherenssia esimerkiksi biotalouden ja kestävän kehityksen strategioihin liittyen. Käytännön tasolla tämä rooli voidaan ohjelmassa huomioida kolmella päätävällä, kiertotaloutta edistävän The Ellen MacArthur Foundationin raportin mukaisesti:

- 1) vesi tuotantoa ja kulutusta tukevana resurssipalveluna ("as a service"),
- 2) vesi energialähteenä ("as a source of energy") sekä
- 3) vesi ympäristövaikutusten välittäjäaineena ("as a carrier").

## Liikenteen rooli kiertotalousstrategiassa

Vahvasti fossiiliin polttoaineisiin nojautuva liikenne on keskeinen, ja haastava, osa-alue kiertotalouden edistämisessä. Samalla kun tuemme periaatepäätöksen aloitetta edistää "jaettujen liikkumispalveluiden käyttöön kannustavaa reaaliaikaista ja käyttömääriin perustuvaa liikkumisen taloudellista ohjausta" toteamme, että jaettujen liikkumispalveluiden kehittämisessä ja tuotteistamisessa on vielä paljon valjastamatonta potentiaalia, jonka tukemiseen on syytä ohjata riittävästi TKI-rahoitusta.

Tavoitteiden saavuttamisen seuranta ja mittaaminen sekä kiertotalousohjelman suhde muihin kestävästä tulevaisuudesta rakentaviin tavoitteisiin ja ohjelmiin

Kiertotalousohjelman tavoitteet ovat erottamattomasti yhteydessä useisiin muihin kansallisiin ja kansainvälisiin toimintaohjelmiin tai strategiaan hankkeisiin, jotka tähtäävät kestävän yhteiskunnan rakentamiseen. Keskeisimpänä näistä on kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda 2030, mutta myös esimerkiksi Suomen biotalousstrategia, jonne on tällä hetkellä keskitetty

vesiviisaan kiertotalouden kannalta olennaiset tavoitteet. Siksi kiertotalousohjelman tavoitteita, seuranta ja arviointia on tärkeää tarkastella yhdessä näiden muiden toimenpideohjelmien kanssa.

Kiertotalousohjelman tavoitteiden saavuttamisen seuranta ja arviointi ovat haastava tehtävä. Kiertotalouden kannalta olennaista on kehittää mittaamista ja arviointia esimerkiksi tuotteen elinkaaren jatkamiseen ja sen arviointiin, kauanko tuote todellisuudessa pysyy kierrossa. Lisäksi tavanomaiset materiaali- ja energiatehokkuuden mittarit keskittyvät virtoihin, elinkaariin, tehokkuuksiin, jätemääriin, kierrätykseen tai yleisen tason indekseihin. Ne ovat usein kuitenkin liian suppeita eivätkä huomioi kestävyiden kaikkia eri ulottuvuuksia. Kiertotaloustavoitteiden saavuttamisen arviointia tulee kehittää ja soveltaa kaikki kestävyiden osa-alueet huomioiden. Johdonmukaisen ja kehittävän arvioinnin olisi syytä kattaa toimet sekä julkisella että yksityisellä sektorilla ja huomioiden erilaiset tilanteet, sijainnit, toimijat ja tarpeet.

Saaristo Antti  
Aalto-yliopisto