

Näin Suomesta tulee kiertotalouden kärkimaa

Suomi haluaa kiertotalouden kärkimääksi vuoteen 2025 mennessä. Kokonaisvaltainen kansallinen tiekartta listaa viisi Suomen vahvuuksiin perustuvaa painopistealuetta sekä joukon näihin liittyviä poliittisia toimia, avainhankkeita ja pilottikokeiluja.

■ ELINA SAARINEN

Tiekartan tavoitteena on vahvistaa Suomen kilpailukykyä sekä synnyttää uusia työpaikkoja ja kestäväää kasvua.

Tiekarttaan on hahmoteltu ensimmäisiä askeleita kohti kiertotaloutta. Tiekartan toimenpiteitä täydennetään toteuttamisen aikana. Eri toimijat on nyt haastettu käynnistämään täydentäviä toimenpiteitä.

1. Kestävä ruokajärjestelmä

Kuluttajat valitsevat ruokaa, joka on tuotettu alkutuotannosta lähtien käyttäen raaka-aineita viisaammin. Päästöt ja resurssien kulutus on pientä.

Avainhanke: Alueellinen kestävä ruokajärjestelmä

Maa- ja metsätalousministeriön vetämä hanke painottaa ruoan tuotannossa luonnonvaroja säästäviä ja ilmastopäästöjä vähentäviä vaihtoehtoja. Tuotanto hyödyntää kierrätyslannoitteita tai edistää ravinteiden kiertoa.

Pilottihanke-esimerkki: Yhteinen pöytä -hanke on luonut verkoston hävikkiruoan jakelulle ruoka-apuun Vantaalla. Tätä mallia laajennetaan nyt muualle Suomeen.

2. Metsäperäiset kierrot

Suomi on johtava biokierrätysmaata korkealuokkaisen metsätalouden ja teollisuuden ansiosta. Uusia kaupallisia tuotteita, palveluita ja yhteistyömalleja sekä digitekniologiaa.

Avainhanke: Uusien biotuotteiden kansainvälinen demonstraatio

Sitra rakentaa eri yritysten ja alojen kokonaisuuden, joka hakee EU-rahoitusta. Mukana Metsä-, Kemian- ja Energiateollisuus ry:t sekä Clic Innovation.

Pilottihanke-esimerkki: Tekes ja Pöyry rakentavat Suomeen ”pakkauslaakson”, pakkausalan ekosysteemin.

3. Tekniset kierrot

Neitseellisten raaka-aineiden vähäinen käyttö rakentaa kilpailuetua. Materiaalien ja tuotteiden linkaari maksimoidaan mm. uudelleen käytöllä.

Kaksi avainhanketta: Kiertotalousdemolaitos

Teknologioteollisuus ry:n johdolla kehitetään vientikelpoinen laitos-konsepti arvometallien talteenottoon sähkö- ja elektroniikkaromusta. Mukana myös Elker, Kuusakoski, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylän Energia, Jyväskylän kaupunki sekä Metropolia.

Arktisen teollisuuden ekosysteemi ja Kemi-Tornion kiertotalouden innovaatioalusta

Digipolis Oy laajentaa Kemi-Tornion seudulla kehittämäänsä teollisten symbioosien prosessia Pohjois-Suomessa, -Ruotsissa ja -Norjassa. Mukana suuri joukko toimijoita, mm. Aalto-yliopisto, Nordregio, Norden, Sintef, Lapin AMK, Lapin Liitto, Lapin yliopisto, Lapin kunnat ja kehitysyhtiöt, Arktisen teollisuuden ja kiertotalouden klusteri sekä Lapin kaivos- ja teollisuuspalvelutoimijoiden kehittämisverkosto.

Pilottihanke-esimerkki: Kuntien tekninen toimi edistää resurssitehokasta ja kestäväää rakentamista ja valituissa pilottikunnissa.

4. Liikkuminen ja logistiikka

Saumaton, älykäs ja fossiiliton liikkuminen.

Avainhanke: Liikkuminen palveluna -konsepti (MaaS)

Pääkaupunkiseudun Smart & Clean -säätio luo vähähiilisestä ja älykäästä liikkumisesta vientikonsepteja. 20-30 projektikonaisuutta seuraavien viiden vuoden aikana, teemoina liikkuminen, rakentaminen, energia, jäte- ja vesisektori sekä kuluttaja-cleantech. Mukana HSL, VR, kaupungit, liikenne- ja viestintäministeriö, alueen yritykset.

Pilottihanke-esimerkki: Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja VTT ovat rakentaneet tutkimuslaitteiston, joka muuntaa aurinko- tai tuulivoiman vedyksi ja metaaniksi ajoneuvokäyttöön.

5. Yhteiset toimenpiteet

Muutos kiertotalouteen on systeeminen. Mukana lainsäätäjät, yritykset, yliopistot, tutkimuslaitokset, kuluttajat, kansalaiset, alueet.

Toimenpiteitä: Sääntelyn esteiden purkaminen, kannusteiden luominen. Rahoitus, viennin edistäminen, yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyö. Julkiset hankinnat painottavat kiertotalousratkaisuja. Koulutus- ja tutkimuspolitiikka.

Pilottihanke-esimerkki: Sitra järjestää ensi kesäkuussa Suomessa kansainvälisen kohtaamispaikan, World Circular Economy Forumin. ■



NÄIN SYNTYY SUOMESSA

Kiertotalous

Käyttö

Tuotetta tulisi käyttää mahdollisimman pitkään, sitä on huollettava ja tarvittaessa korjattava sekä osia vaihdettava. Elinkaaren lopussa siitä saadaan osat tai materiaali uudelleen käyttöön jonkun toisen tuotteen elinkaareen.

Kuluttaja

Kysyntä synnyttää kestävien tuotteiden ja hyödykkeiden tarjonnan. Jokainen kulutus päätös vie joko kohti kiertotaloutta tai pois päin siitä.

Yritykseltä yritykselle

Yritykset harjoittavat ja edellyttävät aihankkijaltaan helposti vaihdettavia osia ja komponentteja, joita voi korjata kiinteiden ja kertakäyttöisten sijaan. Ne tarjoavat myös huolto- ja palveluja myymiensä ratkaisuihin.

Kauppa

Myy entistä enemmän palveluita tavaroiden sijaan ja kertoo tavaroiden ostajille huolto- ja korjauspalveluista, ympäristövaikutuksista, materiaaleista ja elinkaaren loppuvaiheen jatkokäytöstä.

Jakelu

Tuotteiden ja materiaalien siirtäminen on kestävämmällä pohjalla, kun käytetään eri sektoreiden yhdessä koordinoimia kuljetuksia, uusitutuvia polttoaineita sekä yhteisömuutoksissa olevia kuljetusvälineitä.

Valmistava teollisuus

Teollisuus saa tarkat tiedot käyttämistään materiaaleistaan. Sitä ne voidaan tunnistaa ja erotella tuotteen elinkaaren lopussa. Markkinoille tuodaan pitkäikäisiä tuotteita, joita voidaan korjata ja huoltaa.

Suomen kiertotaloutta edistetään aluksi viidellä painopistealueella:

- 1 Kestävä ruokajärjestelmä**
Kuluttajat valitsevat ruokaa, joka on tuotettu alkutuotannosta lähtien raaka-aineita viisaammin käyttäen. Päästöt ja resurssien kulutus on pienempää.
- 2 Metsäperäiset kierrot**
Suomi on johtava biokiertotaloutta korkealuokkaisen metsätalouden ja teollisuuden ansiosta. Globaali kilpailukyky nousee uusilla kaupallisilla tuotteilla, palveluilla, yhteistyömallilla ja digiteknologialla.
- 3 Tekniset kierrot**
Nelibeelisten raaka-aineiden vähäinen käyttö rakentaa kilpailuetua. Samoin maksimoidaan materiaalien ja tuotteiden elinkaaren pituus sekä uudelleenikäytön mahdollisuudet.
- 4 Liikkuminen ja logistiikka**
Liikkuminen kehityy saumattomaksi, älykkyyttä ja fossiilittomia polttoainelähtöisiä, kuluttajia ja kansalaisia sekä elinvoimaisia alueita. (Itästä), jakamistalous ja optimoidut sekä puhtaat kuljetukset.
- 5 Yhteiset toimenpiteet**
Systeemiseen muutokseen tarvitaan laissaatavia, yrityksiä, yläopistoja ja tutkimuslaitoksia, kuluttajia ja kansalaisia sekä elinvoimaisia alueita. Vestintä ja innoitusuotoinen vuorovaikutus on erityisen tärkeää yhteisten toimenpiteiden toteutumiseksi.

Alkutuotanto

Alkutuotannon raaka-aineet ovat pääoma, jonka hyvä huolenpito on kestävien ratkaisujen edellytys. Kiertotalouden tavoite on pitää Suomi elinvoimaisena niin ihmisille kuin luonnollekin.

Materiaalin prosessointi

Prosessien suunnittelu vaikuttaa valtavien raaka-ainemäärien energiantarpeeseen ja ylijäävien materiaalin määrään. Sivuvirtojen hyödyntäminen otetaan huomioon esimerkiksi YV- ja ympäristöraportissa.

SITRA

Tiekartasta sanottua

■ "Missään muualla kuin Suomessa ei ole rakennettu näin holistista tiekarttaa kiertotalouteen."

Yliasiainmies **Mikko Kosonen**, Sitra

"Kiertotaloudesta tulee Suomen talouden uusi tukijalka. Suomesta tulee niukkuuden haasteen mallimaa. Muutumme sopeutujasta edelläkävijäksi."

Kiertotalous-avainalueen vetäjä, **Kari Herlevi**, Sitra

"Suomella on nyt laaja sitoutuminen tähän. Iso joukko toimijoita on valmis tekemään konkreettisia toimia, jotta meidät tunnistettaisiin maailmalla paitsi metsä- myös kiertotalousmaana."

Ympäristöministeri **Kimmo Tiilikainen**, Tiekartta-ohjausryhmän jatkotyön toinen puheenjohtaja

"Suomi tarvitsee uusia viennin jalustoja. On hienoa, että kiertotalouden kärkitavoitteita on konkretisoitu toimenpiteiksi. Kiertotalous tulee nosta yrityksissä, valtion investoinneissa ja tutkimus- ja tuotekehityspanostuksissa korkealle sijalle."

Kansanedustaja **Lauri Ihalainen**.

"Kiertotalous on talouden uusi suunta ja samalla vastaus globaaleihin luonnonvara- ja ympäristökriseihin. Isoja päästöjä tuottavat ja luonnonvaroja kuluttavat tuotteet eivät pian enää pärjää markkinoilla."

Professori, tutkimusjohtaja **Per Mickwitz**, SYKE

"Onnittelten Suomea kokonaisnäkemyksestä, kunnianhimoista ja ajoituksesta. Olette lauman kärjessä."

Martin Stuchtey, SystemIQ

"Tiekartta on kunnianhimoinen. Toimia on ehkä viisasta priorisoida. Tarvitaan myös mittareita seurantaan, jotta tiedetään, että ollaan menossa oikeaan suuntaan."

Anders Wijkman, Rooman klubi

"Tämä on laaja ja vaikeasti hallittava kokonaisuus. Koordinaation täytyy toimia ja vetää kaikki tarvittavat tahot mukaan."

Jorma Turunen, EK. ■