

Ekoteollisuuspuistojen yhteistyöllä mahdollistetaan kiertotalouden onnistuminen

Johanna Aarnio-Keinänen, Insinööri (AMK), Asiantuntija, Uudistuva teollisuus, Lapin ammattikorkeakoulu. Kirjoittaja työskentelee Lapin ammattikorkeakoulussa kiertotalouden asiantuntijana.

Asiasanat: Kiertotalous, yhteistyö, ammattikorkeakoulu, ekoteollisuuspuistot

Onnistumiseen tarvitaan luottamusta ja yhteistyökykyä

Luottamusta voidaan parantaa monin eri keinoin. Luottamus toimii pohjana vuorovaikutteiselle ja luottamukselliselle toimintakulttuurille. Luottamus vahvistaa luovuuden, oppimisen ja yhteistyön edellytyksiä onnistua. Luottamuksen rakentamiseen tarvitaan dialogia. Se on yhteisen näkemyksen ja tahtotilan omaksumista, yhteisten tavoitteiden saavuttamista, erilaisten näkemysten jakamista ja yhteisen ymmärryksen kehittämistä. Dialogiin kuuluu aktiivinen vuoropuhelu, vahva yhtenäisyys ja vastavuoroinen osallistuminen toimintaan. Vuorovaikutuksen hyvällä dialogilla mahdollistetaan organisaatioiden välisten yhteistyöverkostojen luominen ja ylläpitäminen sekä niissä ilmenevän luottamuksen mahdollistaminen.

Tämä blogiartikkeli on kirjoitettu Teollisen kiertotalouden osaamisalusta -hankkeessa, jonka toteuttajia ovat Lapin ammattikorkeakoulu ja Kemin Digipolis Oy. Hanketta rahoittaa Työ- ja elinkeinoministeriö. Lapin AMKin tavoitteena Teollisen kiertotalouden osaamisalusta -hankkeessa ovat yritysten osaamistarpeiden selvittäminen ja teollisen kiertotalouden tietoisuuden kasvattaminen korkeakoulujen ja yritysten välisistä yhteistyömalleista. (Digipolis 2022a.)

Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen

Lapissa on toteutettu 2010-luvulta lähtien kiertotalouden jatkuvaa kehitystyötä, jonka ansiosta teollinen kiertotalous on noussut Lapin kärkiosaamisalueeksi ja tärkeäksi osaksi Lapin älykkään erikoistumisen strategiaa. Lapin AMK kehittää Lapin läänissä vahvaa kiertotalousosaamista ja Lapin AMKissa kiertotalouskoulutus on laajinta Suomessa. Suomen ammattikorkeakoulujen kiertotalousopintojen tarjontaa voi tarkastella Circwaste - <https://www.materiaalitkiertoon.fi/fi-FI> -nettisivustolla olevalla alustalla, jossa kiertotalouden seuranta tehdään eri tasoilla ja koulutuksen osalta on laadittuna koulutusindikaattori, josta voi seurata kiertotalouteen liittyvien kurssien opintopistemäärää. Suomessa on 22 ammattikorkeakoulua ja kouluverkosto on alueellisesti varsin kattava, joten koulutusindikaattorin avulla voi myös seurata koulutustarjonnan kehittymistä eri puolilla maata. (Circwaste 2022.) Lapin AMK organisaationa toteuttaa aktiivisesti kehittämishankkeita, joiden avulla voidaan edistää vihreää siirtymää ja kestävän kehityksen tavoitteita.

Kiertotalouskeskuksemme johtaa ekoteollisuuspuistojen verkostoa

Kemissä sijaitseva valtakunnallinen Kiertotalouskeskus johtaa koko Suomen laajuista ekoteollisuuspuistojen verkostoa. Kiertotalouskeskuksen perustajia ovat Kemin Digipolis Oy, Kemin kaupunki ja Lapin ammattikorkeakoulu. Ydintoimijoihin kuuluu lisäksi Ammattiopisto Lappia. (Digipolis 2022b.) Kemin Digipolis Oy on ammattikorkeakoululle tärkeä tutkimus- ja kehittämishankkeiden yhteistyökumppani ja Lapin AMK ja kehitysyhtiö ovat vieneet läpi myös monia yhteishankkeita. Suomessa on neljätoista ekoteollisuuspuistoa (kuva 1) ja ekoteollisuuspuistoverkostoon kuuluu erilaisia kiertotalouden osaajia, yrityksiä, startup-yrityksiä, yrityskiihdyttämöitä, tutkimustahoja sekä julkisia toimijoita. Verkosto tarjoaa alustan kiertotalouden osaamisen vahvistamiseen osapuolten välisellä yhteistyöllä ja kiertotalousalan kehityksen seuraamisen niin Suomessa kuin kansainvälisesti. Verkostossa toimivan ekosysteemin ansiosta ideoista ja hankkeista voi yhdessä tai erikseen syntyä uusia pilotointeja ja kokeiluja. Suomen ekoteollisuuspuistoverkoston rakentaminen on osoitus yhdessä tekemisestä ja siinä onnistumisesta. (Digipolis 2022c.)



Kuva 1. Ekoteollisuuspuistot Suomessa (Kiertotalouskeskus 2021)

Ammattikorkeakoulut edistämässä kiertotaloutta

Tulevaisuudessa kiertotalousosaaminen yhdistyy yhä useampiin ammattialoihin ja -tehtäviin. Ekoteollisuuspuistoissa tapahtuvan yritysysteistyön avulla voidaan kehittää uutta, ajanmukaista kiertotalousosaamista ja opetusmateriaalia opetustoimintaa varten. Yritysten tietotaidon hyödyntäminen, kiertotalouden dialogian kehittäminen ja uusien teknologioiden käyttöönotto opetuksen kehittämisessä antaa opiskelijoille paremmat valmiudet työelämässä. Ekoteollisuuspuistoissa ammattikorkeakoulujen edellytykset edistää kiertotaloutta niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla ovat hyvät. Hankkeiden, erilaisten opiskelijatöiden sekä opintojaksoihin sisällytettyjen vierailujen ja kehittämistehtävien edistävä kokonaisvaikutus on tärkeässä roolissa kiertotalouden tutkimus ja -kehitystyössä.

Esimerkkinä onnistuneesta yhteistyöstä ammattikorkeakoulun ja yrityksen välillä on, kun Kokkolan Industrial Parkin alueelle saatiin robotti vastaamaan näytteidenotosta vuoden 2020 lopulla. Koukkukuljetus Oy on hoitanut suurteollisuusalueen sisäistä logistiikkaa vuodesta 1982 ja koukkukuljetukselle Centria-ammattikorkeakoulu oli entuudestaan tuttu yhteistyökumppani. Raaka-aineketjun alkupäässä toimiva Koukkukuljetus Oy muun muassa purkaa raaka-ainekontteja, ottaa näytteitä raaka-aineista ja varastoi niitä sekä siirtää raaka-aineita tehtaiden prosesseihin. Centria-ammattikorkeakoululla sattui olemaan käynnissä

robotisaatioon liittyviä kehityshankkeita ja hanketyö mahdollisti tiiviin yhteistyön useamman yrityksen välillä ja mutkattoman robotisaation käyttöönoton suurteollisuuden alueelle. (Keskipohjanmaa 2020.)

Verkostoitumisesta vetoapua myös rahoitushaasteeseen

Haasteitakin on ja kotimaassa ekoteollisuuspuistojen osalta haasteeksi on osoittautunut rahoituksen löytäminen hankkeille tai yritysideoille, joille ei ole välittömästi tunnistettavissa kansainvälistä kasvu- tai vientipotentiaalia. Sitran ja Suomessa toimivien ekoteollisuuspuistojen yhdessä laatiman tilannekuvan mukaan suurimmat epävarmuudet liittyvät erityisesti hankkeiden pilotointi- ja käynnistysvaiheeseen. Hanketoiminnan tärkeimmät vaiheet ovat huolellinen hankesuunnittelu ja selkeän hankehakemuksen laatiminen. Hankkeen ja ideoinnin valmisteluvaiheessa verkostoituminen ja kohderyhmien kanssa toimiminen ovat avainasemassa onnistuneessa hankesuunnittelussa. Tulevaisuudessa on entistä tärkeämpää verkostoitua eri toimialojen kanssa ja toteuttaa hankkeiden suunnittelussa kansainvälistä ulottuvuutta, kun koulutuksen järjestäjät kilpailevat hankkeista ja rahoituksesta. Suomen ekoteollisuuspuistoissa on haasteista huolimatta käynnissä useita kansallisia ja kansainvälisiä kiertotaloushankkeita, joissa ammattikorkeakoulut ovat vahvasti mukana edistämässä kiertotalouden liiketoimintamalleja. (Sitra 2019.)

Ammattikorkeakouluilla on paljon annettavaa suomalaisen yhteiskunnan kasvun kehittämisen tueksi. Kiertotalousliiketoimintamallien kehittämiseksi ja prosessien muokkaamiseksi tarvitaan aikaa piloteille ja uusien kumppanuusverkostojen rakentamiselle. Teollisissa symbiooseissa niiden merkitys korostuu esimerkiksi siinä, että eri toimialoilla toimivien yritysten välille saadaan rakennettua yhteistyötä. Tämä edellyttää vahvan luottamuksen rakentamista, pitkäjänteistä kehittämistyötä, rohkeita avauksia ja innovatiivisten kumppanuuksien löytämistä. Onnistuminen edellyttää uusia digitaalisia palveluja ja innovaatioita sekä kykyä tunnistaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia.



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

DIGIPOLIS

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

Lähteet

Circwaste 2022. Materiaalit kiertoon. Seuranta. Koulutus. Viitattu 13.5.2022.

<https://www.materiaalitkiertoon.fi/fi-FI/Seuranta/Koulutus>

Digipolis 2022a. Kiertotalouskeskus. Hankkeet. Viitattu 10.5.2022.

<https://www.digipolis.fi/fi/hankkeet>

Digipolis 2022b. Kiertotalouskeskus- mitä teemme. Viitattu 18.4.2022.

<https://www.digipolis.fi/kiertotalouskeskus/mita-teemme>

Digipolis 2022c. Ekoteollisuuspuistot. Viitattu 18.4.2022.

<https://www.digipolis.fi/kiertotalouskeskus/ekoteollisuuspuistojen-verkosto>

Keskipohjanmaa 2020. Kokkolan suurteollisuusalueelle saadaan robotti vastaamaan näytteidenotosta – Ennen työ tehtiin käsin 10 kiloa painavalla poralla ja puolitoistametrillä terällä. Viitattu 16.5.2022. <https://www.keskipohjanmaa.fi/uutinen/603893>

Lapin ammattikorkeakoulu, 2022. Hankkeet. Viitattu 13.5.2022.

<https://www.lapinamk.fi/fi/Yrityksille-ja-yhteisoille/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=4208000141>

Sitra 2022. Luontokato voidaan pysäyttää kiertotalousratkaisuilla – ruoka ja maatalous avainasemassa. Viitattu 16.5.2022. <https://www.sitra.fi/uutiset/luontokato-voidaan-pysayttaa-kiertotalousratkaisuilla-ruoka-ja-maatalous-avainasemassa/>

Sitra 2019. Vinkkejä kiertotalouskoulutuksen kehittämiseen. Viitattu 5.5.2022.

<https://www.sitra.fi/artikkelit/vinkkeja-kiertotalouskoulutuksen-kehittamiseen-2/>