

INNOVATIIVISET KESTÄVYYSRATKAISUT ALUEKEHITYKSESSÄ

AMMATTIKORKEAKOULUJEN KESTÄVÄN TKI-TOIMINNAN VUOSIKIRJA 2025

Toimittajat:

Timo Parkkola (Humak)
Anne-Mari Järvelin (Lapin ammattikorkeakoulu)
Tomas Träskman (Arcada)
Jyri Wuorisalo (Savonia)
Kari Laasasenaho (SEAMK)
Kirsi Knuuttila (Jamk)
Susanna Vanhamäki (LAB)
Timo Mieskonen (Turun AMK)
Annukka Pakarinen (HAMK)
Jaana Lindgren (Turun AMK)
Rauno Toppila (Oamk)
Janne Laitinen (Jamk)



ARENE



Marraskuu 2025
Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry

ISBN 978-952-456-477-9
ISSN 2343-0664 (painettu)
ISSN 2343-0672 (verkkajulkaisu)

Humanistinen ammattikorkeakoulu. Julkaisuja, 192.

© Arene ry ja tekijä, 2025.

Taitto: Emma-Karoliina Reponen

Sisällysluettelo

Esipuhe	5
Timo Parkkola	
Johdatus: Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta kestävien ratkaisujen veturina	7
Luku 1: Kestävä kehitys ammattikorkeakoulujen strategian ja vaikuttavuuden osana	11
Crister Nyberg ja Meri Vehkaperä	
TKI-toiminta kestävä kehityksen edelläkävijänä	13
Sanna Tyni ja Sari Ahvenlampi	
Kestävyyttä kohti – Laatu ja vastuullisuus Oamkin TKI-toiminnassa	17
Satu Koivisto	
Kestävä kehityksen tavoitteet – osa Haaga-Helian TKI-vaikuttavuutta	22
Toni Luomaranta, Appu Haapio-Karjalainen, Johannes Jermakka ja Pauliina Mansikkamäki	
Organisaatio-oppimisen kautta kestävyys TKI-toiminnan ytimessä	28
Marko Palmgren ja Kaarina Mäcklin	
Avointa, eettistä ja vastuullista aluekehittämistä – Älykästä erikoistumista verkostoyhteistyössä Lapissa	33
Susanna Vanhamäki ja Sami Luste	
Kestävyys Päijät-Hämeen älykään erikoistumisen perustana: Esimerkkinä kestävä ruokajärjestelmä	38
Heidi Punna ja Sara Syvälahti	
Strategiasta käytäntöön – HAMKin hankkeet kestävä ruoantuotannon tukena	42
Mirva Juntti, Ville Rauhala ja Raimo Pyyny	
SDG-tavoitteet Lapin ammattikorkeakoulun TKI-toiminnassa	46
Luku 2: Ekologinen kestävyys	51
Miimu Airaksinen-Wikberg	
Rakennetun ympäristön kestävät ratkaisut – Metropolian TKI toiminta osana ekosysteemiä ja uusien ratkaisujen kehittäjänä	53
Pia Haapea, Iira Tiitta, Pirjo Tuusjärvi ja Päivi Viitanen	
Ekologisesti kestävä sosiaali- ja terveysala: kiertotalousratkaisut, ilmastonmuutoksen haasteet ja tulevaisuuden osaaminen	57
Justiina Halonen ja Elias Altarriba	
Kohti kokonaisvaltaisempaa meriliikenteen päästöhallintaa	62
Heidi Kanala-Salminen	
Biomassojen kaskadiprosessointi ja tutkimusryhmien yhteistyö vauhdittaa uusien arvoketjujen innovointia Keski-Pohjanmaalla	68
Mattias Eriksson and Florian Haug	
Sustainable Flow – CO2 monitoring and reduction in Baltic Sea ports	73
Johanna Nysten ja Asseri Laitinen	
Biokaasuhankkeet tukena alueellisen energiaomavaraisuuden ja kiertotalouden kehittämisessä	76

Luku 3: Taloudellinen kestävyys	80
Petri Katajarinne	
Luova talous kestävän kehityksen vauhdittajana	
– Kaksi Humakin hanketta ihmisarvoisen työn ja talouskasvun tukena	82
Marjastiina Teixeira, Elina Iivari, Jaakko Liinamaa, Heli Pihlaja, Sami Kurki, Anne Matilainen ja Jouni Kaipainen	
Etelä-Pohjanmaan turvemailla on käynnissä haastava kestävyyskoe	87
Laura Montin, Paula Linderbäck och Tomas Träskman	
Projekt BalticReed – näring, natur och nya värdekedjor i Östersjöns vassbälten	92
Nani Pajunen ja Henna Knuutila	
Autoteollisuuden kestävyys siirtymä	
– autonpurun nykytila ja tulevaisuus Euroopan Unionin alueella	95
Luku 4: Sosiaalinen kestävyys	100
Kati Janerko	
Kestävä kehitys romanikentän hankkeissa	102
Annikki Arola, Camilla Wikström-Grotell och Tomas Träskman	
Läckage i innovationsprocesser inom högre utbildning och arbetslivssamarbete:	
Projekt FOR-MER Arcada UAS	106
Eva Udeh	
Aikalisä tasa-arvolle – yhdenvertaiset harrastamismahdollisuudet osana kestävä kehitystä	110
Juha Jalovaara, Jaana Kurki, Tanja Rimpilä ja Kaisa Varis	
Hyvinvointia Pohjois-Karjalaan	
– Karelian TKI-hankkeet maakunnan sosiaalista kestävyttä edistämässä	114
Linda Lindroos ja Sven Söderholm	
Fäbodan luontoalueesta halutaan yhteisöllisyyden ja luonnon kohtaamispaikka	119
Mia Sevónius-Male, Tiia Vänskä ja Maria Iltola	
Kaikkien Karelia: sosiaalista ja kulttuurista vastuullisuutta sekä kestävyttä	
kansainvälisten opiskelijoiden määrän rajun kasvumyllerryksen keskellä	124
Luku 5: Kulttuurinen kestävyys	129
Tiina Kivioja, Essi Jokipalo ja Janne Laitinen	
Jamkin TKI-toiminnan kautta ihminen oppii arvostamaan luontoa	131
Tomi Kuusimäki, Tomas Regan ja Laura Lilja	
Kuvataide kestävän kehityksen keskustelun sytyttäjänä	135
Eero Merimaa	
Taiteilijat ekologisen jälleenrakennuksen äärellä	140
Tuulevi Aschan	
Luovuus työhyvinvoinnin tukena:	
Etänä ja livenä -hanke edisti työelämän kulttuurista ja sosiaalista kestävyttä	145
Jyri Wuorisalo, Raisa Leinonen ja Saara Karkulahti	
Ilmastonmuutokseen sopeutumisen aika on nyt	
– miten kunnat ja alueet rakentavat resilienssiä?	150

Esipuhe

Ammattikorkeakoulujen kestävän kehityksen ja vastuullisuuden ohjelma *Kestävä, vastuullinen ja hiili-neutraali ammattikorkeakoulu* julkaistiin marraskuussa 2020. Ohjelmassa luotiin katse ammattikorkeakoulujen kestävyystyöhön koulutuksen, TKI-toiminnan, johtamisen ja osaavan henkilöstön sekä hiili-neutraalisuuden osalta. Tähtäin asetettiin vuoteen 2030.

Ohjelmassa kestävyystyö jaettiin toisaalta ammattikorkeakoulujen hiilijalanjäljen pienentämiseen ja toisaalta kestävyystyöhön, jolla ammattikorkeakoulut rakentavat uutta osaamista ja kestävän kehityksen ratkaisuja. Hiilijalanjäljen pienentämisen osalta tavoitteeksi nousi hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä. Tavoite oli kunnianhimoinen ja kuten käytäntö on osoittanut, myös vaikea saavuttaa. Positiivisen kestävän kehityksen kädenjäljen osalta ei vastaavaa tarkkarajaista tavoitetta asetettu, mutta toisaalta ammattikorkeakoulujen perustehtävät, koulutus ja TKI-toiminta, mahdollistavat kestävään kehitykseen liittyvän osaamisen kasvattamisen laajasti opiskelijoiden, henkilöstön ja yhteiskunnan piirissä sekä erilaisten kestävyysratkaisujen kehittämisen yhteiskunnan ja elinkeinoelämän tarpeisiin.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (ARENE) kestävän kehityksen ja vastuullisuuden ohjelman julkaisemisen jälkeen yhteinen kestävyystyö koottiin sateenvarjona toimivan rehtorivetoisen ”Ke-ke-nyrkin” alle. Käytännön toimenpiteitä toteuttamaan koottiin työryhmät koulutuksen, TKI-toiminnan, johtamisen ja osaavan henkilöstön sekä hiililaskennan alueilta. TKI Dynamikseksi nimetty Kestävän ja vastuullisen TKI-toiminnan ryhmä on kuluneen viiden vuoden aikana toisaalta keskittynyt yhteisten TKI-toiminnan kestävyyskriteerien luomiseen ja toimeenpanoon sekä toisaalta pyrkinyt tiedottamaan omalla toimintasektorillaan kehitetyistä kestävyysratkaisuista. Yhteisten kestävyyskriteerien kanssa tehdyn työn pitkälti valmistuttua, on työskentely keskittynyt enenevässä määrin tehdystä TKI-työstä viestimiseen ja saatujen tulosten esille tuomiseen niin, että ne tulisivat mahdollisimman laajasti yhteiskunnan hyödynnettäviksi ja edistäisivät yhteiskunnallista keskustelua sekä tiedon avoimuutta.

Tässä artikkelikokoelmassa esitellään toimenpiteitä, joilla kestävän kehityksen kädenjäljen tavoitteita on viety eteenpäin. Mukana on yhteensä 29 artikkelia 20 ammattikorkeakoulusta. Artikkelikokoelma on jaoteltu niin, että se kattaa kaikki kestävän kehityksen osa-alueet: ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys. Näiden osa-alueiden lisäksi kokoelman ensimmäinen luku käsittelee ammattikorkeakoulujen strategisia toimenpiteitä, joilla ammattikorkeakoulut voivat keskittyä rakentamaan kestävämpää yhteiskuntaa ja maailmaa. Koska ammattikorkeakoulujen työ kestävän kehityksen tukemiseksi jatkuu, tullaan tästä työstä kertomaan myös jatkossa. Siksi kokoelma on nimetty vuosikirjaksi.

Ammattikorkeakoulujen yksi supervoima on laajasti tehtävä yhteinen työ, jota Arene omalta osaltaan edistää. Kun hyviä käytäntöjä voidaan jakaa ja tuloksista tiedottaa laajasti ammattikorkeakoulujen välillä ja sidosryhmillemme, saavutetaan laajempi vaikuttavuus koko yhteiskuntaan. Toivomme että oheinen artikkelikokoelma omalta osaltaan sekä edistää että tuo näkyväksi tätä laajaa ja vaikuttavaa yhteistä tekemistä.

17.11.2025

Vuosikirjan toimittajat

Arenen kestävän ja vastuullisen TKI-toiminnan ryhmä

Foreword

The sustainable development and responsibility programme for universities of applied sciences, titled Sustainable, Responsible and Carbon-Neutral Universities of Applied Sciences, was published in November 2020. The programme focused on the sustainability work of universities of applied sciences in terms of education, RDI activities, leadership and management, skilled personnel and carbon neutrality. The target was set for 2030.

The programme divided sustainability work into two areas: firstly, reducing the carbon footprint of universities of applied sciences and, secondly, sustainability work in which universities of applied sciences build new expertise and sustainable development solutions. In terms of reducing the carbon footprint, the goal was to achieve carbon neutrality by 2030. The goal was ambitious and, as practice has shown, difficult to achieve. No specific target was set for a positive sustainable development footprint. On the other hand, the basic tasks of universities of applied sciences, i.e. education and RDI activities, enable the widespread growth of expertise related to sustainable development among students, staff and society, as well as the development of various sustainability solutions for the needs of society and business.

Following the publication of the sustainable development and responsibility programme by the Rectors' Conference of Finnish Universities of Applied Sciences (Arene), joint sustainability work was brought together under the umbrella of the rector-led "Keke nyrkki", roughly translated as "sustainable development fist". Working groups were formed to implement practical measures in the areas of education, RDI activities, leadership and management and skilled personnel, as well as carbon accounting, or carbon footprint calculation. Over the past five years, the group for sustainable and responsible RDI activities, named "RDI Dynamics", has focused on creating and implementing common sustainability criteria for RDI activities. It has also strived to communicate the sustainability solutions developed in its own sector. With the work on common sustainability criteria largely complete, the focus has increasingly shifted to communicating the results of the RDI work and carried out so that they can be utilized as widely as possible by society, in addition to promoting social debate and transparency of information.

This collection of articles presents measures that have been taken to advance the goals of sustainable development. It includes a total of 29 articles from 20 universities of applied sciences. The collection of articles is divided to cover all areas of sustainable development: ecological, economic, social, and cultural sustainability. In addition to these areas, the first chapter of the collection discusses the strategic measures that universities of applied sciences can take to focus on building a more sustainable society and world. As the work of universities of applied sciences to support sustainable development continues, this work will also be reported on in the future. That is why the collection has been named a yearbook.

One of the superpowers of universities of applied sciences is their extensive collaboration, which Arene promotes in its own way. When good practices can be shared and results widely communicated between universities of applied sciences and our stakeholders, a broader impact on society as a whole can be achieved. We hope that this collection of articles will both promote and highlight this extensive and impactful collaboration.

17.11.2025

Yearbook editors

Arene's Sustainable and Responsible RDI Working Group



Johdatus: Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta kestävien ratkaisujen veturina

Kirjoittaja:

Timo Parkkola, TKI-päällikkö, Humanistinen ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Ammattikorkeakoulut edistävät kestäväää kehitystä koulutuksen ohella TKI-toiminnan kautta. Tutkinnot tuottavat pitkän aikavälin osaamista, mutta TKI-toiminta tuo ratkaisuja yhteiskunnan kestävyysongelmiin jo tämän päivän tarpeisiin. Soveltava tutkimus, kumppanuudet ja laaja verkostoituminen mahdollistavat uusien teknologioiden, toimintamallien ja innovaatioiden kehittämisen. Ammattikorkeakoulut huomioivat kestäväen kehityksen tavoitteet kokonaisuutena ja tekevät yhteistyötä niiden saavuttamiseksi. Tulevaisuuden haasteina korostuvat muun muassa luontokato ja tavoitteiden hidas edistyminen. Ammattikorkeakoulujen kädenjälki näkyy ratkaisujen ja osaamisen tuottamisena, joiden avulla yhteiskuntaa rakennetaan kohti kestävämpää tulevaisuutta. Näitä tavoitteita ammattikorkeakoulut edistävät yhdessä ja erilaisten hankkeiden tulokset kertovat onnistumisista.

Abstract

Universities of applied sciences promote sustainable development through education and RDI activities. Degrees provide long-term value, but RDI activities provide solutions to society's sustainability problems for today's needs. Applied research, partnerships, and extensive networking enable the development of new technologies, operating models, and innovations. Universities of applied sciences take a holistic view of sustainable development goals and collaborate to achieve them. Future challenges include the nature loss and slow progress toward goals. The impact of universities of applied sciences is visible in the solutions and expertise they produce, which help build a more sustainable future for society. Universities of applied sciences promote these goals together, and the results of various projects demonstrate their success.

Johdanto: opinnot ja TKI kestävyiden rakentajina

Ammattikorkeakoulut rakentavat kestävämpää maailmaan erityisesti kouluttamalla uusia osaajia. Vuonna 2024 ammattikorkeakouluista valmistui noin 35 000 opiskelijaa (Vipunen, 2025). Ammattikorkeakouluina olemme luvanneet, että AMK- ja YAMK-tutkintoihin johtava koulutuksemme tuottaa osaajia, jotka osaavat edistää kestävä kehitystä työelämässä ja yhteiskunnassa (Arene, 2020). Mikäli kaikki valmistuneet opiskelijat hyödyntävät saamaansa kestävä kehityksen osaamista työelämässä, on vaikutus koko yhteiskuntaan valtava.

Niin tärkeää ja pitkällä aikavälillä vaikuttavaa kuin opintojen kautta syntyvä kestävä kehityksen osaaminen onkin, vaikuttaa se yhteiskuntaan kuitenkin vasta viiveellä. Ammattikorkeakoulujen toinen perustehtävä eli tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta (TKI) puolestaan kehittää jatkuvasti ratkaisuja yhteiskuntamme viheliäisiin ongelmiin. TKI-toimintaan lisätään usein myös kirjain O, jolloin oppiminen integroidaan osaksi TKI-toimintaa (TKIO). Tämä antaa ammattikorkeakoulussa opiskeleville mahdollisuuden tutustua käytännön kestävyys- ja vastuullisuustyöhön jo opintojensa aikana.

Tutkitusta tiedosta kohti ratkaisuja

TKI-toiminnassa haetaan ensisijaisesti ratkaisuja. Soveltava tutkimus, joka on ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan perusta, on lähtökohdaltaan uusien käytännön ratkaisujen kehittämistä tutkittua tietoa ja kumppanuuksia hyödyntämällä. Tällä työllä pyrimme ratkaisemaan yhteiskunnallisia haasteita. Yksi tärkeimmistä - ellei se tärkein - on elinympäristömme ja yhteiskuntamme kestävyys. Ilmastonmuutos ja luontokato ovat keskeisiä elämän edellytyksiä heikentäviä kehityskulkuja, mutta kestävä kehitys on myös paljon muuta, kuten mahdollisuutta hyvään elämään niin ihmisille kuin muulle luonnolle - ja vaikkapa kulttuuriperintömme vaalimista. Ammattikorkeakouluilla on mahdollisuus tuottaa näihin kysymyksiin vastauksia ja ratkaisuja ja tukea niiden kautta suoraan kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamista.

Turun ammattikorkeakoulun rehtori Vesa Taatila on todennut, että TKI-toiminta rakentaa suomalaista yhteiskuntaa. Se mitä tänään tutkitaan, kehitetään tai keksitään, määrittää sen, minkälainen on huomisen maailma. Tätä kaikkea tehdään ammattikorkeakouluissa joka päivä. Kehitetään parempaa teknologiaa ja toimintatapoja kohti kestävämpää maailmaa ja oikeudenmukaisempaa yhteiskuntaa. (Taatila, 2021.) Kaikki Taatilan esittämät kehityskohteet ovat myös kestävä kehityksen periaatteita.

TKI-toiminnan keskeinen merkitys ammattikorkeakoulujen kestävyystyössä nousee siitä, että TKI-toiminta on lopulta keino muuttaa ammattikorkeakoulujen korkeakouluyhteisön ja kumppaneiden osaaminen sekä ammattikorkeakoulujen tavoitteet käytännön vaikutuksiksi. Tämä tehdään niillä toimialoilla, joiden osaamisen kehittäminen on vastuullamme, ja toisaalta niillä maantieteellisillä alueilla, joilla toimimme. Useimmilla ammattikorkeakouluilla kestävä kehitys on strateginen tavoite, mikä tekee tästä vielä merkittävämpää. Ratkaisut kestävämmän maailman rakentamiseksi ovat palvelulupaus niille ammattikorkeakouluille, jotka ovat nostaneet kestävä kehityksen osaksi strategiaansa.

Verkostojen voima

Ammattikorkeakoulujen TKI-toimintaa toteutetaan yhdessä työelämän kanssa. Kehittämiskumppaneina voi olla niin julkinen sektori, kansalaisjärjestöt, yritykset kuin muutkin yritys- ja aluekehittäjät. Tässäkin työssä olennaista on ratkaisujen kehittäminen, uudistaminen ja käyttöönotto yhteiskunnassa sekä soveltuvilla koulutusaloilla. Julkisen sektorin kanssa tehdään monipuolista työtä yhteiskunnan rakenteiden muuttamiseksi kohti kestävämpiä toimintatapoja, kansalaisjärjestöjen kanssa tuotetaan yhteistyössä kestävyysratkaisuja ja yritysten kanssa pyritään löytämään uusia ratkaisuja ja toimintamalleja, jotka tukevat toisaalta kestävä kehitystä mutta joiden kautta on mahdollista löytää myös uutta liiketoimintaa ja taloudellista kasvua. Yhteistyö yritys- ja aluekehittäjien ja kouluttajien kanssa lisää toiminnan vaikuttavuutta.

TKI-toiminnassa yhteistyö on lähtökohta. Ammattikorkeakoulut ovat verkostoituneet laajasti yhteiskunnan eri sektoreille. Verkostojen kautta meillä on mahdollisuus rakentaa kestävämpää tulevaisuutta

kattavammin kuin monellakaan muulla toimijalla. Toisaalta voimme haastaa työ- ja elinkeinoelämää ja muuta yhteiskuntaa rakentamaan parempaa huomista, mutta myös rakentaa eri toimijoiden yhteistyötä, jolla tuotetaan ratkaisuja kamppailussa ilmastonmuutoksen torjumiseksi ja siihen sopeutumiseen, luonnon monimuotoisuuden säilymiseksi sekä kestävän työ-, kulttuuri- ja elinkeinoelämän aikaansaamiseksi (Arene, 2020).

Yhdessä kohti kokonaisvaltaista kehittämistä

Tämän kokoelman artikkelit ovat luoneet kattavan kuvan niistä kehittämismahdollisuuksista, joita ammattikorkeakoulut tarjoavat. Kuitenkin myös paljon muuta on tehty. Käytännön ratkaisuja moneen keskeisyongelmaan rakennetaan jatkuvasti ja niiden vaikutukset näkyvät ja tulevat näkymään yhteiskunnassamme ja elinympäristössämme.

Yksittäiset esimerkit eivät kuitenkaan ole kokonaisuus. YK:n kestävän kehityksen tavoitteet ovat yhteinen, jakamaton kokonaisuus, joka ammattikorkeakoulujen tulee huomioida kaikessa toiminnassaan. Yhden tavoitteen saavuttaminen muiden kustannuksella ei ole kestävä kehitys. Kun valittua tavoitetta edistetään muut tavoitteet huomioiden, tuetaan kaikkien tavoitteiden toteutumista. (YK-liitto, julkaisuaika tuntematon.) Ilahduttavaa tämän kokoelman artikkeleissa on se, että tämä on huomioitu.

Toisaalta ammattikorkeakoulut tekevät työtä yhdessä. Olemme tunnistanee tavoitteet ja jakaneet sekä toimintamalleja tavoitteiden saavuttamiseksi että konkreettisia esimerkkejä siitä, miten tavoitteisiin edetään. Myös kokoelman toimittaminen on ollut yhteistyötä. Kun ymmärrämme yhteiset tavoitteet, saamme aikaan vaikuttavuutta.

Kohti tulevaa tarkistetuin tavoittein

Ammattikorkeakoulujen yhteinen kestävyysohjelma julkaistiin vuonna 2020. Sen jälkeen on tapahtunut paljon. Olemme joutuneet havaitsemaan kehityksen hitauden. Agenda 2030:n puoliväliarviointi osoittaa, että kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamisessa on edistytty vain 15 prosentissa tavoitteita, ja monissa tavoitteissa on nähtävissä jopa taantumista. (United Nations, 2023.) Toisaalta on havahduttu kokonaan uusiin ongelmiin. Nämä ongelmat eivät itsessään ole uusia, mutta ne ovat nousseet laajemmin keskusteluun vasta ammattikorkeakoulujen kestävyysohjelman julkaisun jälkeen.

Vuonna 2020 erityisesti hiilijalanjäljen pienentäminen oli keskustelun ydin. Ammattikorkeakouluilla oli kuitenkin myös selkeä näkemys niistä mahdollisuuksista, joita kestävyyttä rakentavilla ratkaisulla voidaan kehittää. Ohjelmassa tuotiin selkeästi esille, että ammattikorkeakoulujen vaikuttavuus syntyy osaamisesta, jota tuotamme yhteiskuntaan koulutuksella ja TKI-toiminnalla. TKI-toiminnan vaikutus näkyy esimerkiksi työelämän käytäntöjen, toimintamallien, rahoitusperiaatteiden ja ajattelutapojen muutoksena, mutta myös innovaatioina, joilla on suora vaikutus ongelmien ratkaisuun. (Arene, 2020.) Näiden esittämiseksi lähdettiin käyttämään kädenjäljen käsitettä. Emme vain vähennä aiheuttamaamme kuormitusta, vaan autamme myös muita kohti kestävämpiä toimintatapoja.

Se mikä jäi ehkä vähemmälle, oli toisen jalanjäljen, luontojalanjäljen huomioiminen. Kuten Sitra on esittänyt "Luonnonvaraisen elämän hiipuminen eli luontokato uhkaa hyvän elämän edellytyksiä maapallolla. Vaarassa on myös ihmisten hyvinvointi, sillä olemme erottamaton osa luontoa." (El Geneidy et. al, 2025.) Tämä on haaste myös ammattikorkeakouluille. Välttämättä ammattikorkeakoulujen oma luontojalanjälki ei ole kovin suuri, mutta koulutamme osaajia myös aloille, joilla luontojalanjäljen huomioiminen on erittäin tärkeä osa vastuullista toimintaa. Tämä on noussut esille myös tämän kokoelman artikkeleissa, mutta toivottavasti tulevaisuudessa saamme lukea siitä lisää ja voimme myös jakaa osaamista ja hyviä toimintamalleja, joilla luontojalanjälkeä voidaan hallita ja erityisesti pienentää. Myös siihen pyrimme tulevassa ammattikorkeakoulujen yhteisen kestävyysohjelman päivityksessä ja haluamme rakentaa ratkaisuja. Sitä on ammattikorkeakoulujen kestävän kehityksen kädenjälki. Osaamista ja ratkaisuja, joilla rakennamme yhteiskuntaa ja maailmaa kohti kestävä tulevaisuutta.

Lähteet

Arene. (2020). *Kestävä, vastuullinen ja hiilineutraali ammattikorkeakoulu – Ammattikorkeakoulujen kestävä kehityksen ja vastuullisuuden ohjelma*. Arene. <https://arene.fi/julkaisut/kestava-vastuullinen-ja-hiilineutraali-ammattikorkeakoulu-ammattikorkeakoulujen-kestavan-kehityksen-ja-vastuullisuuden-ohjelma/>

El Geneidy, S., Ollikainen, L., Peura, m., Järvinen, E., Toivonen, L., & Kotiaho, J. (2025). *Suomalaisten luontojalanjälki – Miten elämäntapamme vaikuttavat luontoon ja miten vaikutuksia voi pienentää?* (Viitattu 19.11.2025) [data-aineisto]. <https://www.sitra.fi/julkaisut/suomalaisten-luontojalanjalki/>

Taatila, V. (2021). *Mistä me puhumme, kun puhumme TKI:sta?* (Viitattu 19.11.2025) [data-aineisto]. <https://arene.fi/ajankohtaista/mista-me-puhumme-kun-puhumme-tkista/>

United Nations. (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition*. (Viitattu 19.11.2025) [data-aineisto]. – SDG Indicators

Vipunen. (2025). *Ammattikorkeakouluissa suoritettut tutkimukset*. (Viitattu 19.11.2025) [data-aineisto]. Ammattikorkeakoulujen tutkimukset - vuosi.xlsb

YK-liitto. (julkaisuaika tuntematon). *Agenda2030-julistuksen sisältö*. (Viitattu 19.11.2025) [data-aineisto]. Agenda2030-julistuksen sisältö | Suomen YK-liitto

LUKU 1

Kestävä kehitys ammattikorkeakoulujen strategian ja vaikuttavuuden osana

Ammattikorkeakouluilla on tärkeä rooli kestävän kehityksen edistäjinä ja strategia on ammattikorkeakoulun toimintaa ohjaava dokumentti. Strategian hyväksyy ammattikorkeakoulun hallitus ja silloin kun kestävä kehitys on sisällytetty strategiaan tai kaikkein parhaimmillaan strategia rakentuu kestävästä kehityksestä käsin, voidaan ammattikorkeakoululta odottaa kestävyys- ja vastuullisuuteen sitoutunutta toimintakulttuuria. Ammattikorkeakouluilla on kuitenkin toiminnalleen erilaisia edellytyksiä. Ne toimivat vahvasti oman alueensa kehittämistavoitteiden toteuttajina ja toisaalta sitoutuvat toiminnallisesti myös TKI:n osalta omiin koulutusaloihinsa. Tässä luvussa tuodaan esille niitä strategisia lähtökohtia, joista eri ammattikorkeakoulut toteuttavat omia kestävän kehityksen kädenjäljen tavoitteitaan.

CHAPTER 1

Sustainable development as part of the strategy and impact of universities of applied sciences

Universities of applied sciences play an important role in promoting sustainable development, and strategy is a document that guides the activities of universities of applied sciences. The strategy is approved by the board of the university of applied sciences, and when sustainable development is included in the strategy or, at best, the strategy is built on sustainable development, the UAS can be expected to have an operating culture committed to sustainability and responsibility.

However, universities of applied sciences have different prerequisites for their activities. They play a strong role in implementing the development goals of their own region and, on the other hand, are also committed to their own fields of education in terms of RDI. This chapter highlights the strategic starting points from which different universities of applied sciences implement their own sustainable development footprint targets.



TKI-toiminta kestävän kehityksen edelläkävijänä

Kirjoittajat:

Crister Nyberg, Johtaja, ammatillinen opettajankoulutus, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Meri Vehkaperä, Lehtori, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnan eli TKI:n vaikuttavuus syntyy kaikkien mukana olevien toimijoiden, kuten korkeakoulujen, yritysten ja muiden yhteistyötahojen osaamisen kehittymisestä, kokemusten jakamisesta ja konkreettisten työkalujen kehittämisestä. Toimijat edistävät TKI-hankkeessa paitsi omia päämääriään, myös yhteisesti sovittuja tavoitteita, joihin kuuluvat toiminnan ja tulosten kestävyys. Kestävä TKI ei ole vain tavoite, vaan jatkuva prosessi, joka tukee vastuullista toimintaa, vihreää siirtymää ja yhteiskunnallista muutosta kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumiseksi. Kansainvälisesti sovitusta periaatteista on syntynyt organisaatioille esimerkiksi kestävyysraportoinnin kaltaisia velvoitteita, joiden tarkoitus on edistää kestävästä kehitystä organisaatiotasolla. Kestävä TKI-toiminta rakentuu moniulotteiselle yhteistyölle, jossa yhdistyvät yksilöiden arvot, ammattietiikka, lainsäädäntö sekä kansainväliset kestävän kehityksen tavoitteet. Artikkelitarkastelee kestävän kehityksen edistämistä osana TKI työtä. Haaga-Helian ImpAct, KESTÄ- ja KESTO-hankkeet osoittavat, että ammattikorkeakoulut voivat kehittää uutta osaamista ja tuoda yrityksille työkaluja kestävän liiketoiminnan kehittämiseen.

Abstract: Towards sustainable sustainability reporting

The effectiveness of research, development, and innovation (RDI) activities emerges from the collective development of competencies among all participating actors—such as higher education institutions, companies, and other collaborative partners. It is fostered through the sharing of experiences and the creation of practical tools. Within RDI projects, stakeholders pursue not only their individual goals but also shared objectives including the sustainability of both activities and outcomes. Sustainable RDI is not merely a target but an ongoing process that supports responsible practices, the green transition, and societal transformation aligned with the goals of sustainable development. Internationally established principles have led to obligations for organizations, such as sustainability reporting, intended to promote sustainable development at the organizational level. Sustainable RDI is built upon multidimensional collaboration, that integrates individual values, professional ethics, legislation, and global sustainability goals. The article examines sustainability reporting and its development as part of RDI work. The Haaga-Helia UAS's projects demonstrate that HEIs can develop new expertise and provide companies with tools to advance sustainable business practices.

Miten kestävyys ilmenee TKI-toiminnassa?

Kestävän kehityksen rakentuminen osaksi TKI-toimintaa on monien eri osatekijöiden ja tasojen yhteispeliä. Kukin toimija lähestyy asiaa esimerkiksi oman ammattialansa edustajana, jolloin mukana on tietyn alan lainsäädäntö, joka määrittää toiminnan etiikalle tietyn minimitason. Ammattilaisten toimintaa määrittää myös alakohtainen ammattietiikka. Toimintaympäristön mukana tulee lisäksi erilaisia sääntöjä, jotka ohjaavat yhteisön toimintaa. Yritys voi olla myös monialainen, jolloin kokonaisuus muodostuu näiden alojen yhteisvaikutuksesta. Lisäksi olemme toimijoina myös yksilöitä, ihmisiä omine moraalikäsityksinemme.

Lainsäädännön ja eettisten näkökulmien lisäksi toimintaa ohjaavat normit, kuten YK:n kestävän kehityksen tavoitteet sekä muut kansainväliset suositukset, standardit ja sitoumukset. Yleinen lähtökohta on YK:n kestävän kehityksen tavoiteohjelma Agenda 2030, joka tähtää äärimmäisen köyhyyden poistamiseen sekä kestäväan kehitykseen, jossa otetaan ympäristö, talous ja ihminen tasavertaisesti huomioon (United Nations, 2015). Yksilöinä meillä voi olla käsityksiä, jotka eroavat näistä tavoitteista, mutta organisaation jäsenenä meidän odotetaan toimivan kansallisesti hyväksytyjen periaatteiden mukaisesti. Esimerkki tällaisesta mielipiteitä jakavasta käsityksestä on kestävän talouskasvun tavoittelu. Tuomme siis yksilöinä, ryhmän ja organisaation edustajina omat arvomme ja moraalikäsityksemme mukaan tutkimus- ja kehittämistyöhön. Näin erilaisista taustoista tulevat TKI-toimijat luovat yhdessä projektin aikaisen toimintakulttuurin, joka määrittää sitä, mitä pidetään tärkeänä ja mihin suuntaan asiat kestävyiden näkökulmasta menevät.

Vastuullisuuden näkökulmasta ammattikorkeakoulun TKI-toiminnassa on siis laaja joukko vaikuttavia tekijöitä. Kestävä TKI-toiminta syntyy näiden tekijöiden tiedostamisesta ja eettisten näkökulmien systemaattisesta arvioinnista. Ihannetilanteessa yhteisellä suunnittelulla mennään kohti tilaa, jossa tiedostetaan yhteinen intressi vastuulliseen toimintaan ja siihen osallistumiseen. Vastuullisuuskysymysten ratkaisujen etsiminen on yhteispeliä, jossa osalliset – eli opiskelijat, opettajat, muut asiantuntijat, viranomaiset, yritykset, yhteisöt ja muut kehittyvät systeemiä ratkaisuja etsien. Tätä kokonaisuutta voi kutsua eettisen kestävyysosaamisen tutkimiseksi (ks. esim. KESTO 2023). Merkittävää on, että tämä yhteispeli on kaikille asianosaisille erinomainen mahdollisuus oppia ja siten kehittyä vastuullisen ja kestävän elämän edistämiseksi erilaisissa konteksteissa.

“Vastuullisuuskysymysten ratkaisujen etsiminen on yhteispeliä, jossa osalliset – eli opiskelijat, opettajat, muut asiantuntijat, viranomaiset, yritykset, yhteisöt ja muut kehittyvät systeemiä ratkaisuja etsien”

Kestävää kestävyysraportointia tukevat hankkeet

Kestävän kehityksen teemat ovat korostuneet rahoitushauissa viime vuosina. Niinpä kestävän kehityksen edistäminen ja vastuullisen liiketoiminnan tukeminen on saanut ison roolin myös hankeideoinnissa ja -hakemuksissa. Kestävää kehitystä voi ja pitää edistää monilla eri tasoilla (valtiot, alueet, toimialat, yritykset, yksilöt). Ammattikorkeakouluilla on TKI toiminnalla erinomainen mahdollisuus vaikuttaa kaikilla näillä tasoilla.

Kun kestäväällä kehityksellä viitataan tavallisesti makrotason tavoitteisiin, yritystasolla puhutaan vastuullisesta tai kestävästä liiketoiminnasta, jolla tarkoitetaan yritysten kielteisten vaikutusten vähentämistä ja myönteisten vaikutusten lisäämistä (ks. esim. Garriga & Melé 2004). Aikaisemmin vastuullisella liiketoiminnalla tarkoitettiin yritysten vapaaehtoista, lain minimivaatimukset ylittävää vastuullisuutta, mutta EU:n tiukentuvan kestävyysääntelyn myötä yritysten lakisääteiset velvollisuudet ovat lisääntyneet etenkin isoilla yrityksillä. Erityisesti kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) myötä yritykset ovat joutuneet nopeasti siirtymään uuteen tapaan raportoida kestävyysvaikutuksistaan, -riskeistään ja -mahdollisuuksistaan. Tosin Euroopan komission Omnibus-ehdotuksen myötä kestävyysvelvoitteita ollaan jo hieman keventämässä pienempien yritysten osalta.

Vaikka osalla yrityksistä oli pitkä kokemus vastuullisuustyöstä ja -raportoinnista, täytyi niissäkin opetella eurooppalaisten kestävyysraportointistandardien (ESRS) mukainen prosessi ja raportointi. Samalla isolle joukolle yrityksiä muuttuva lainsäädäntö toi eteen täysin uuden haasteen: miten ymmärretään ja tunnistetaan oman liiketoiminnan ja hankintaketjun taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia sekä kestävyysriskejä ja -mahdollisuuksia. Lisäksi yritysten olisi osattava pienentää kielteisiä vaikutuksia ja lisätä myönteisiä vaikutuksia sekä raportoida niistä luotettavalla tavalla varsin mutkikkaiden standardien ja ohjeiden mukaisesti. Niinpä kestävyysraportointidirektiivi synnytti nopeasti suuren resurssi- ja osaajapulan erityisesti kestävyysraportoinnin asiantuntijoista. Pienissä yrityksissä tehtävät ohjattiin taloudellista raportointia tekeville, mikä pakotti heidät kehittämään nopeasti uutta osaamista. Haaga-Helia ammattikorkeakoulussa oli tunnistettu tärkeäksi tehtäväksi jo aikaisemmin kestävyysosaamisen kehittäminen kaikilla koulutusaloilla, minkä vuoksi teema oli integroitu osaksi jokaista tutkintoa. Kestävyysraportointiosaamisen nopeasti kasvanut tarve tarkoitti kuitenkin, ettei tutkintokoulutuksessa kyetty riittävän nopeasti kouluttamaan kestävyysosaajia esimerkiksi taloushallinnon alalle. Niinpä syksyllä 2024 käynnistettiin rinnakkaishankekokonaisuus, jonka tavoitteena on vastata kestävyysraportoinnin osaamistarpeeseen ja tukea yrityksiä ja asiantuntijoita siirtymässä kohti kestävämpää liiketoimintaa.

Syyskuussa 2024 käynnistettiin Euroopan aluekehitysrahaston ja Uudenmaan liiton rahoittama Laurean ja Haaga-Helian yhteishanke ImpAct – kestävyysääntelystä kilpailukykyä (ImpAct, 2024), jonka tavoitteena on helpottaa kestävyysääntelyn seurantaa ja ymmärtämistä oikeusmuotoilun keinoin. Lisäksi kehitetään konkreettisia toimintamalleja ja työkaluja, jotka auttavat yrityksiä vastaamaan kasvaneisiin vastuullisuustyön ja kestävyysraportoinnin vaatimuksiin. Kuukautta myöhemmin käynnistyneessä Euroopan Sosiaalirahaston rahoittamassa KESTÄ-hankkeessa (KESTÄ, 2024) taas keskitytään taloushallinnon ja vastuullisuustyön asiantuntijoiden osaamisen vahvistamiseen tarjoamalla koulutusta vastuullisesta liiketoiminnasta ja uudistuneesta kestävyysraportoinnista.

Rinnakkaishankkeissa kyettiin luomaan suhteellisen nopeasti sekä jatkuvan oppimisen tarjontaa että konkreettisia toimintamalleja ja työkaluja yrityksille ja organisaatioille. Hankkeet herättivätkin hankkeen suunnittelusta asti laajaa kiinnostusta ja kannatusta yrityksiltä. Nopeasti muuttuvan kestävyyslainsäädännön muutosten seuraaminen, uusien raportointistandardien ymmärtäminen sekä raportoinnin käytännön toteuttaminen koettiin vaikeaksi. Niinpä suosituimpiin webinaareihin ja koulutuksiin ilmoittautui yli sata osallistujaa, joiden taustat vaihtelivat työttömästä työnhakijasta opiskelijaan, opettajaan, taloushallinnon tai vastuullisuustyön asiantuntijaan, johtajaan ja yrittäjään.

Pohdinta

Kaiken TKI-työn lähtökohtana pitäisi hankeideasta alkaen olla kestävä kehitys – eli toiminta, joka vähentää kielteisiä ja lisää myönteisiä vaikutuksia yhteiskuntaan ja ympäristöön. Makrotasolla se voi tarkoittaa kiertotalouden ratkaisuja, luontokadon estämiseen liittyviä toimintamalleja ja yritystoiminnan kielteisten vaikutusten pienentämiseen tähtääviä innovaatioita. Keskeisiä keinoja ovat tutkimustiedon, ratkaisujen ja työkalujen tuottaminen organisaatioille sekä eettisen osaamisen ja ymmärryksen lisääminen ihmisille. Lisäksi TKI-toiminnassa on huolehdittava siitä, että toimijoilla on kykyä arvioida ongelmia ja kehitettäviä ratkaisuja sekä omaa että muiden toimintaa systemaattisesti eettisistä näkökulmista. Tätä voi kutsua eettiseksi kestävyysosaamiseksi. Eettistä kestävyysosaamista tutkittiin ja kehitettiin KESTO-hankkeessa, jonka pohjalta syntyi KESTO-verkosto (KESTO, 2023). Käytännössä eettinen kestävyysosaaminen näkyy harjaantumisena kestävyteen liittyvien syy-seuraussuhteiden eettisten ulottuvuuksien tunnistamisessa. Taidon oppimista voi systemaattisesti edistää TKI-toiminnassa. Eettistä kestävyysosaamista voi ajatella uudenalaisina silmälaseina, joilla voi havaita uusia asioita.

Esimerkkihankkeissa on jouduttu koko toimintakauden aikana sopeutumaan, sillä yllättäen kestävyysraportointiin velvoitettujen organisaatioiden määrä pieneni. Lähtökohtana on kuitenkin kestävä kestävyysraportointi: yritysten täytyy toimia vastuullisesti ja kehittää vastuullisuustyötä jatkuvasti, jotta ne voivat tehdä kestävyysraportointia. Siten Omnibus-ehdotus ei vaikuttanut niin paljoa kuin odotettiin: suurin osa yrityksistä on jatkamassa vastuullisuustyötä, vaikka siitä raportointi siirtyisikin tulevaisuuteen – joten osaajia tarvitaan jatkossakin.

ImpAct- ja KESTÄ-hankkeet nostivat hyvin esiin TKI-toiminnan parhaan puolen, eli kaikkien osallistuvien tahojen osaamisen jakamisen ja kehittymisen. Uudessa tilanteessa kehittämisestä vastaavat ja kehittämiseen osallistuneet asiantuntijat, konsultit ja yritykset oppivat ja kehittivät yhdessä ymmärrystä, uutta tietoa ja kestävyyttä tukevia ratkaisuja. Yritykset taas pystyivät ottamaan hankkeessa tuotettuja työkaluja ja hyviä käytänteitä suoraan käyttöönsä. Tilaisuuksiin ja koulutuksiin osallistuneet kehittivät osaamistaan ja paransivat työmarkkina-asemaansa. Hankkeen tulosten julkaisun jälkeen korkeakoulut pystyvät hyödyntämään tuloksia opetussuunnitelmatyössä ja koulutuksessa. Kestävän kehityksen tavoitteisiin pääseminen edellyttää jatkossa monenlaisia systeemisii ja kulttuurisia muutoksia sekä uusia innovaatioita, joilla etenkin kielteisiä ympäristövaikutuksia, kuten ilmastonmuutosta ja luontokatoa saadaan hillittyä. Ammattikorkeakouluilla on mahdollisuus tukea vihreää siirtymää kehittämällä jatkuvan oppimisen ja pienten osaamiskokonaisuuksien tarjontaa sekä konkreettisia toimintamalleja ja työkaluja yrityksille ja organisaatioille.

Lähteet

Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory. *Journal of Business Ethics* 53, 51–71. <https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000039399.90587.34>

ImpAct. (2024). *Kestävyysääntelystä kilpailukykyä*. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu & Laurea-ammattikorkeakoulu. <https://www.haaga-helia.fi/fi/hankkeet/impact>

KESTÄ. (2024). *Vastuullisen liiketoiminnan ja kestävyysraportoinnin osaamisen vahvistaminen*. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. <https://www.haaga-helia.fi/fi/hankkeet/kesta>

KESTO. (2023). *KESTO-verkosto*. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. <https://www.haaga-helia.fi/fi/kampanja/kesto-verkosto>

United Nations 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1>



Kestävyyttä kohti – Laatu ja vastuullisuus Oamkin TKI-toiminnassa

Kirjoittajat:

Sanna Tyni, Johtava tutkija (Vähähiilisyys), Oulun ammattikorkeakoulu

Sari Ahvenlampi, Laaturaportointi, Oulun ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Oulun ammattikorkeakoulu (Oamk) edistää kestävästä kehitystä strategialähtöisesti. Kestävyysnäkökulmia olemme tuoneet koulutukseen, TKI-toimintaan ja johtamiseen, sekä arvioimme hiilijalanjälkeämme vuosittain. Toimintamme pohjautuu YK:n Agenda 2030 -tavoitteisiin. Oamk osallistuu valtakunnalliseen ammattikorkeakoulujen kestävyys- ja vastuullisuusohjelman toteutukseen sekä on sitoutunut vastuullisen tutkija- ja tutkimusarvioinnin edistämiseen (CoARA). Kehitämme parhaillaan systemaattista laadullisen ja määrällisen datan keräämistä, mitä työskentely ammattikorkeakoulujen yhteisen kestävyysraportoinnin parissa on tukenut. Monipuolinen data tukee kestävyystoimiamme itsearviointia, vaikuttavuudesta raportointiamme ja tulevia kehittämistoimiamme.

Abstract

Oulu University of Applied Sciences (Oamk) promotes sustainable development in a strategy-oriented manner. We have introduced sustainability perspectives into education, RDI activities and management, and we assess our carbon footprint annually. Our operations are based on the UN Agenda 2030 goals. Oamk participates in the implementation of the national sustainability and responsibility program for universities of applied sciences and is committed to promoting responsible researcher and research assessment (CoARA). We are currently developing systematic qualitative and quantitative data collection, which has been supported by work on joint sustainability reporting for universities of applied sciences. Versatile data supports the self-assessment of our sustainability activities, our reporting on impact and our future development activities.

Kestävyyšnäkökulmat toiminnassamme

Oulun ammattikorkeakoulussa (Oamk) toimintastrategiamme keskiössä ovat arvomme avoimuus, vastuullisuus ja vaikuttavuus. Oamkin toiminta käynnistyi vuonna 1996 ja 1999 perustettiin Oamkin ympäristötiimi, jota seurasi vuonna 2000 ympäristöohjelman käyttöönotto. Vuonna 2005 osallistuimme Kestävä kehitys Suomen ammattikorkeakouluissa -hankkeeseen eli meillä on jo pitkä historia kestävyystyössä.

Sitoutuminen Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry:n Kestävä, vastuullinen ja hiilineutraali ammattikorkeakoulu -ohjelmaan (2020) oli luonnollinen jatkumo toiminnassamme. Osallistumme aktiivisesti valtakunnallisten kestävyystyöryhmien toimintaan. Oamkin sisäisessä kehitystyössä olemme kiinnittäneet huomiota kestävyšnäkökulmiin sekä koulutuksessa, TKI-toiminnassa että johtamisessa. Lisäksi arvioimme vuosittain toimintamme hiilijalanjälkeä ammattikorkeakoulujen yhteisen arviointimallin mukaisesti.

Kestävyystoiminta pohjautuu YK:n Kestävän kehityksen tavoiteohjelmaan Agenda 2030 (United Nations, 2015). Toiminnassamme korostuvat muun muassa seuraavat kestävyystavoitteet (Suomen YK-liitto, julkaisuaika tuntematon.):

- Tavoite 4 Hyvä koulutus: Ammattikorkeakoululain säätämänä keskeinen tehtävämme on kouluttaa uusia osaajia, ja tavoitteen mukaisesti haluamme opiskelijoidemme saavan tarvittavat tiedot ja taidot kestävyiden edistämiseen osana koulutustaan.
- Tavoite 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja: Koulutamme uusia osaajia muun muassa teollisuusaloille, mutta toteutamme myös TKI-toiminnassamme laadukasta, luotettavaa ja kestävää kehitystyötä oman alueemme, Suomen ja kansainvälisen tason tarpeisiin.
- Tavoite 11 Kestävät kaupungit ja yhteisöt: Oamk on yksi Pohjois-Pohjanmaan keskeisistä kehittämiskumppaneista ja olemme tehneet pitkäjänteistä yhteistyötä julkisen sektorin kanssa vahvistaaksemme alueen elinvoimaisuutta ja hiilineutraaliutta. Oamk on ollut muun muassa laatimassa Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekarttaa 2021 - 2030 (2020; 2024).



Kuva 1: Biohiilen aika -hankkeen väki vierailulla Seinäjoella turvemaidella. Kehityshankkeessa yhdistyy maakunnallinen ja maakuntarajat ylittävä hankkeiden välinen yhteistyö, jonka taustalla on tavoite edistää turvemaiden käyttöä kestävyiden eri osa-alueet huomioiden. (Kuva: Sanna Tyni)

Osana ammattikorkeakoulujen yhteistä kestävän kehityksen ja vastuullisuuden ohjelmaa on tavoite vahvistaa myös kestävyyskädenjälkeä ja tehdä sitä näkyväksi. Oamkissa näemme, että uusien osaajien kouluttaminen on keskeinen tapa vahvistaa alueemme kestävyysosaamista. Lähtökohtana on tuoda esille, mitä vastuullisuus tarkoittaa eri alojen näkökulmista. Tärkeää on myös TKI-toiminnalla tukea alueen elinvoimaisuutta kestävyysperiaatteiden mukaisesti. Meillä on useita kestävyteen keskittyviä kehittämishankkeita (Kuva 1), joita teemme yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa, ja saamme näin toiminnalle laajemman näkyvyyden ja vaikuttavuuden.

Ammattikorkeakoulujen yhteistyö tukee sisäistä kehittämistyötä

Oulun ammattikorkeakoulun strategiassa (2024b) vastuullisuus on yksi kolmesta arvostamme, ja sisältää myös taloudellisen, sosiaalisen, kulttuurisen sekä ekologisen kestävyysosaamisen osana toimintaamme. Oamkin TKI-toiminta jakaantuu kolmeen painoalaan, jotka ovat vähähiilisyys, liiketoiminnan kehittäminen ja digitaaliset ratkaisut (Oulun ammattikorkeakoulu, julkaisu-aika tuntematon). Painoalojen kesken vahvistamme poikkitieteellistä yhteistyötä sekä tuomme kestävyysosaamisen eri osa-alueet osaksi painoalojen toimintaa. (TKI.fi, 2023).

Strategisia tavoitteita konkretisoimme koulutuksen ja TKI-toiminnan tiekartoissa, ja niitä täydentävät kestävyyslinjaukset. Oamkin TKI-tiekartassa (2024d) kestävyys on sisällytetty toimintatapojen edistämiseen, jotta se toteuttaisi kokonaisvaltaisesti kestävyysperiaatteita.

Kestävyyttä ja sen kehittämistä käsittelemme säännöllisesti Oamkin Laatu ja vastuullisuus -työryhmässä (Oulun ammattikorkeakoulu, 2024c), johon kuuluu edustajia jokaisesta tulosyksiköstä sekä opiskelijakunta OSAKO ry:stä.

Toimimme aktiivisesti Arenen kestävän kehityksen työryhmissä. Keväällä 2025 olimme yhtenä amk-toimijana mukana kehittämässä ammattikorkeakoulujen yhteistä kestävyysraportointimallia, joka pohjautuu CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) -direktiiviin. Yhteinen raportointimalli tukee ammattikorkeakouluja kestävyystyön arvioinnissa ja kehittämisessä. Viime vuosina olemme tuoneet kestävyteen liittyvää työtämme esille yhteiskuntavastuuraportissa. Tätä ennen toimimme toimintaamme laajemmin näkyviin aluevastuuraportissa. (Oulun ammattikorkeakoulu, 2024a).

Koordinoimme TKI-kädenjälkiraportointia suunnitellutta työryhmää, johon osallistui edustajia Haaga-Heliasta, Lapin, Turun, Kaakkois-Suomen ja LAB-ammattikorkeakouluista. Tavoitteena oli luoda selkeät ja kestävyysarviointia tukevat koonnit arvioitavista osa-alueista, arviointia tukevat apukysymykset ja mahdolliset vastuutahot. Lisäksi laadittiin lyhyet esimerkinomaiset mallitekstit arviointityön tueksi. Ohjeistusta suunnattiin siten, että arviointia olisi mahdollista tehdä, vaikka kaikki osa-alueet eivät vielä toteutuisikaan organisaation toiminnassa. Kestävyysraportoinnin osalta arvioinnin laadullinen merkitys korostui työryhmän keskusteluissa. Kestävyysraportointi nähtiin myös organisaation sisäistä kehitystyötä tukevana.

Samanaikaisesti Oamkissa on ollut käynnissä vastuullisen tutkimuksen ja tutkija-arvioinnin kehitystyö. Olemme sitoutuneet CoARA Vastuullisen tutkimuksen arvioinnin kehittämiseen ja laatineet toimintasuunnitelman (Tyni ym., 2024), jossa yhtenä tavoitteena on vahvistaa muun muassa TKI-toiminnan vastuullista arviointia. Osana tätä kehitystavoitetta käynnistettiin myös Oamkin hankehallinnointijärjestelmän päivitys keväällä 2025. Kestävä TKI-toiminta sekä vastuullinen tutkimusarviointi tukevat toisiaan, minkä vuoksi päätimme hyödyntää Arenen TKI-kriteeristön (Parkkola ym., 2024) teemoja osana hankearviointia. Olemme työstäneet TKI-kriteeristöön pohjautuvaa arviointimallia käyttöönotettavaksi osana Thinking Portfolio -hankehallinnointityökalua.

Tavoitteena on päivittää hankehallinnointityökalu ja kouluttaa henkilöstö sen käyttöön tämän lukuvuoden aikana. Hankehallinnointijärjestelmän hyödyntäminen mahdollistaa jatkossa entistä paremman laadullisen tiedon keräämisen Oamkin hankkeista ja kehittämistoiminnasta sekä arvioinnin TKI-toiminnan vaikuttavuudesta määrälliseen ja laadulliseen dataan pohjaten. Se mahdollistaa myös TKI-kädenjäljen raportoinnin luotettavalla tavalla tulevaisuudessa, ja tukee näin kestävyystyön itsearviointia ja mahdollista kestävyysraportointia.

”Organisaatiotason kokemus kestävyysraportoinnista ja prosessin kehittämisestä tukee myös toimintaa sidosryhmien kanssa ja mahdollistaa entistä paremmin yhteistyön myös heidän kestävyysraportointiprosessien kehittämisessä.”

Askelmerkit tulevaan on otettu laatutyössä

Oamkissa on tehty pitkään ja suunnitelmallisesti laatu- ja kestävyystyötä. Niitä ei nähdä erillisinä, vaan kestävyysnäkökulmat huomioidaan osana laatutyötä PDCA (Plan, Do, Check, Act) -syklin (mm. Businessmap, julkaisuaika tuntematon) mukaisesti. Sisältöjen liittämässä luontevaksi osaksi arkea on vielä kehittämistarpeita. Muutoksissa vahva strategia ja selkeät toimintasuunnitelmat auttavat kuitenkin asetettujen tavoitteiden saavuttamista.

Hanketoiminnassa kestävyysnäkökulmien ja siihen liittyvien toimintatapojen kehittäminen tukevat TKI-toimintamme vaikuttavuuden todentamista. Yhtenä kehittämiskohteenamme niiden lisäksi on tällä hetkellä ohjausryhmäpalutteen keruu hankkeiden vaikuttavuusarvioinnin näkökulmasta. Kehittämistoimiamme on tukenut ammattikorkeakoulujen yhteinen työskentely kestävyysteemojen ja -raportoinnin parissa – ne ovat antaneet ideoita ja vauhdittaneet asioiden eteenpäin viemistä. Tavoitteemme on, että voimme jatkossa saada luotettavaa määrällistä ja laadullista dataa, jotta voimme kehittää niiden pohjalta seurantaamme, raportointiamme sekä toimintaamme pitkäjänteisesti. Organisaatiotason kokemus kestävyysraportoinnista ja prosessin kehittämisestä tukee myös toimintaa sidosryhmien kanssa ja mahdollistaa entistä paremmin yhteistyön myös heidän kestävyysraportointiprosessien kehittämisessä.

Tulemme myös jatkamaan kestävyysnäkökulmien ja CoARA-toimintasuunnitelman kehitystoimien yhteen liittämistä Oamkin muiden sisäisten kehitysprosessien kanssa, sillä emme koe järkeväksi viedä prosesseja erillisinä kokonaisuuksina eteenpäin. Tavoitteena on, että ne istuvat tiiviisti yhteen arjen toimintojen kanssa. Tuloksia pääsemme toivottavasti avaamaan laajemmalle yleisölle muutaman vuoden sisällä.

Lähteet

Arene (2020). *Kestävä, vastuullinen ja hiilineutraali ammattikorkeakoulu, Ammattikorkeakoulujen kestävä kehityksen ja vastuullisuuden ohjelma*, Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/Kest%C3%A4v%C3%A4%20vastuullinen%20ja%20hiilineutraali%20ammattikorkeakoulu.pdf>.

Businessmap (julkaisuaika tuntematon). *The PDCA Cycle: A Practical Approach to Problem-Solving*, Businessmap formerly Kanbanize. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://kanbanize.com/lean-management/improvement/what-is-pdca-cycle>.

Oulun ammattikorkeakoulu (2024a). *Yhteiskuntavastuuraportti 2024*. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://oamk.fi/oamk/vastuullisuus-on-valintojamme/yhteiskuntavastuuraportti-2024/>.

Oulun ammattikorkeakoulu (2024b). *Yhdessä muutamme maailmaa, Oulun ammattikorkeakoulun strategia 2024–2028*. Haettu 17.10.2025 osoitteesta https://oamk.fi/wp-content/uploads/2024/02/oamkinstrategia2024-28_digi_fin3-copy.pdf.

Oulun ammattikorkeakoulu (2024c). *Laatu ja vastuullisuus toimintamme perustana*. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://oamk.fi/oamk/laatu-ja-vastuullisuus-toimintamme-perustana/>.

Oamk TKI-yksikkö (2024d). *Oamkin TKI-tiekartta 2024–2026*. Oulun ammattikorkeakoulu.

Oulun ammattikorkeakoulu (julkaisuaika tuntematon). *Painoalat*. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://oamk.fi/tutkimus-ja-kehitys/painoalat/>.

Parkkola, T., Knuuttila, K., Laasasenaho, K., Palmgren, M., Träskman, T., Vanhamäki, S., Wuorisalo, J., Laitinen, J. & Rimpilä, T. (2024). *Vastuullisen TKI-toiminnan kestävyyskriteerit ammattikorkeakouluissa*, Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (Humanistinen ammattikorkeakoulu julkaisuja, 182). Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://www.humak.fi/wp-content/uploads/2024/11/arene-tki-toiminnan-kestavyyskriteerit.pdf>.

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2020). *Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030, Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata*. (Julkaisu A:63). Pohjois-Pohjanmaan liitto Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2021/02/Pohjois-Pohjanmaan-ilmastotiekartta-2021-2030.pdf>.

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2024). *Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030, Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata*. (Julkaisu A:70, 19.8.2024). Pohjois-Pohjanmaan liitto. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2024/08/Pohjois-Pohjanmaan-ilmastotiekartta-2021-2030-paivitys-elokuussa-2024.pdf>.

Suomen YK-liitto (julkaisuaika tuntematon). *Kestävä kehitys, Kestävän kehityksen tavoitteet*. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>.

TKI.fi (2023). *Oulun ammattikorkeakoulu*, TKI-toiminnan ajankohtaiset, Suomen ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://tki.fi/oamk/>.

Tyni, S., Jansson, N., Männikkö, N. & Laakkonen, M.-P. (2024). *CoARA Action Plan 2024–2027 Oulu University of Applied Sciences*. Coalition for Advancing Research Assessment – Action plans from signatories and members. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://zenodo.org/records/11218678>.

United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development*, The General Assembly, United Nations, 21.10.2015. Haettu 17.10.2025 osoitteesta <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1>.



Kestävän kehityksen tavoitteet – osa Haaga-Helian TKI-vaikuttavuutta

Kirjoittaja:

Satu Koivisto, Tutkimus- ja tietopalvelujohtaja, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Kirjoituksessa kuvataan Haaga-Helian TKI-vaikuttavuusvisio erityisesti kestävyysnäkökulmasta sekä tarkastellaan olemassa olevan datan pohjalta sitä, kuinka visio toteutuu käytännössä: minkälaisia kestävyden ja vastuullisuuden tavoitteita ammattikorkeakoulumme TKI tukee ja miten kestävyystavoitteita edistetään hanketasolla. Kirjoituksessa tuodaan esille myös kestävän kehityksen ja vastuullisuuden tulevaisuuden kehittämiskohteita Haaga-Helian TKI-toiminnassa.

Abstract

The article describes Haaga-Helia's RDI impact vision, especially from a sustainability perspective, and examines how the vision is realized in practice based on existing data: what kind of sustainability and responsibility goals Haaga-Helia's RDI projects promote. The article also highlights some future development targets for sustainable development in Haaga-Helia's RDI.

Kestävän kehityksen tavoitteet – osa Haaga-Helian TKI-vaikuttavuutta

Suomalaisilla ammattikorkeakouluilla on tärkeä rooli kestävän kehityksen tavoitteiden edistämisessä niin alueellisesti, kansallisesti kuin globaalistikin. Kestävällä kehityksellä tarkoitetaan yhteiskunnan, talouden ja ympäristön tasapainoista kehittämistä siten, että nykyiset tarpeet täytetään vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia. YK määrittelee 17 kestävän kehityksen tavoitetta (Sustainable Development Goals, SDG), jotka tarjoavat viitekehyksen, jonka avulla eri toimijat voivat edistää hyvinvointia, ilmastokestävyyttä, tasa-arvoa ja rauhaa. (Suomen YK-liitto, 2025; United Nations, 2025.)

Ammattikorkeakoulut kouluttavat tulevaisuuden asiantuntijoita, kehittävät alueensa elinkeinoelämää sekä tuottavat tekemänsä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) avulla osaamista, joka tukee yhteiskunnan siirtymää kohti kestävämpiä toimintatapoja. Ammattikorkeakoulujen vahvuus on niiden käytännönläheinen ja monialainen lähestymistapa, joka yhdistää koulutuksen sekä tiiviin yhteis-

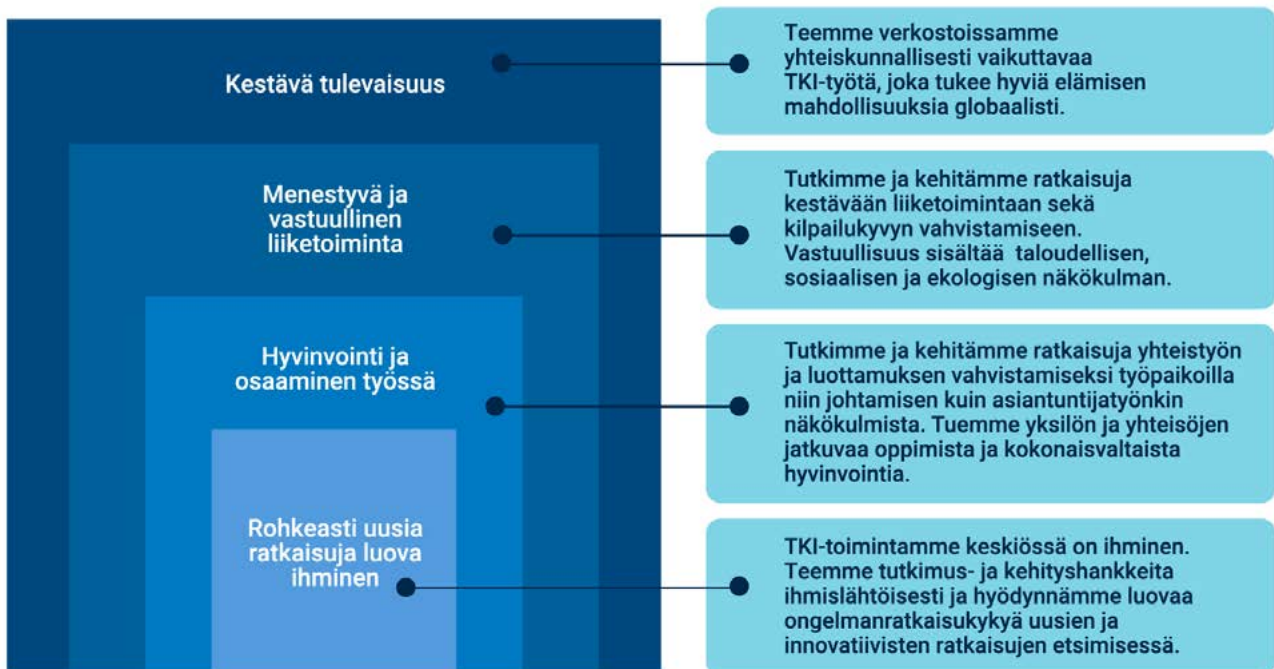
työn elinkeinoelämän – yritysten sekä julkisen ja kolmannen sektorin organisaatioiden – kanssa. Tässä kirjoituksessa kuvaan Haaga-Helian TKI-toiminnalleen asettamia kestävyystavoitteita sekä niiden toteutumista vuoden 2024 tietojen perusteella. Kaikkien ammattikorkeakoulujen tavoin Haaga-Helia on sitoutunut Suomen ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arenen (2020) kestävä kehityksen ja vastuullisuuden ohjelmaan, joka sisältää korkeakoulun toiminnan eri ulottuvuudet: koulutuksen, TKI-toiminnan, johtamisen, henkilöstön osaamisen sekä hiilijalanjäljen. Lisäksi TKI-toimintamme kestävyystavoitteisiin on vaikuttanut ammattikorkeakoulujen yhteistyössä tehty työ (Knuuttila et al., 2022), joka tunnistaa kestävyteen liittyvien jalanjälkien lisäksi myös aktiivista kestävyttä edistävää toimintaa, eli kädenjälkeämme kestävä tulevaisuuden varmistamisessa.

Myös sitoumuksemme avoimen tieteen ja tutkimuksen edistämiseen sekä tutkimuksen ja tutkijan laadulliseen arviointiin (CoARA) tukevat kestävä kehityksen tavoitteita (Avoimen tieteen koordinaatio, 2025).

Kestävä kehitys osana TKI-vaikuttavuusvisiota

Haaga-Heliassa kestävä kehityksen tavoitteet ja niiden seuranta on sidottu TKI-vaikuttavuudellemme luotuun kokonaismalliin, ”TKI-vaikuttavuusvisioon” (Koivisto & Huttunen, 2024). Vuonna 2024 osallistavasti luotu TKI-vaikuttavuusvisio (kuva 1) sisältää neljä tavoitetta, joista kukin kuvaa tahtotilaamme vaikuttaa aktiivisesti kestävä kehityksen tavoitteisiin, erityisesti YK:n määrittelemiін 17 tavoitteeseen. TKI-vaikuttavuusvision osa-alueet ovat seuraavat:

- Rohkeasti uusia ratkaisuja luova ihminen:** TKI-toimintamme keskiössä, kaiken perustana on ihminen. Teemme tutkimus- ja kehityshankkeita ihmislähtöisesti, ihmisen hyväksi.
- Hyvinvointi ja osaaminen työssä:** Tavoitteemme on luoda uutta osaamista ja hyvinvointia niin alueellisesti, kansallisesti kuin globaalistikin. Tutkimme ja kehitämme ratkaisuja yhteistyön ja luottamuksen vahvistamiseksi työpaikoilla sekä johtamisen että asiantuntijatyön näkökulmista. Tuemme yksilön ja yhteisön jatkuvaa oppimista ja kokonaisvaltaista hyvinvointia.
- Menestyvä ja vastuullinen liiketoiminta:** Tutkimme ja kehitämme ratkaisuja kestävään liiketoimintaan sekä kilpailukyvyyn vahvistamiseen. Vastuullisuuteen sisällytämme taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen näkökulman.
- Kestävä tulevaisuus** on yhteiskunnallisesti laajin tavoitteemme. Teemme verkostoissamme yhteiskunnallisesti vaikuttavaa TKI-työtä, joka tukee hyviä elämisen mahdollisuuksia globaalisti.



Kuva 1. Haaga-Helian TKI-vaikuttavuusvisio.

Kestävän kehityksen ja avoimuuden tavoitteiden toteutumisen seuranta

Seuraamme Haaga-Heliassa vaikuttavuusvisioon sidottujen kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista TKI-hankkeidemme elinkaaren eri vaiheissa. Olemme asettaneet kokonaistavoitteemme kunnianhimoisiksi: Tavoitteemme on, että kaikki (100 %) valmisteluun lähtevistä ja päättävistä hankkeistamme tuottaisivat ratkaisuja tai osaamista ainakin yhteen vaikuttavuusvision osa-alueista. Lisäksi tavoittelemme, että 75 % päättävistä hankkeista tuottaa ratkaisuja johonkin YK:n SDG-mittariston osa-alueeseen.

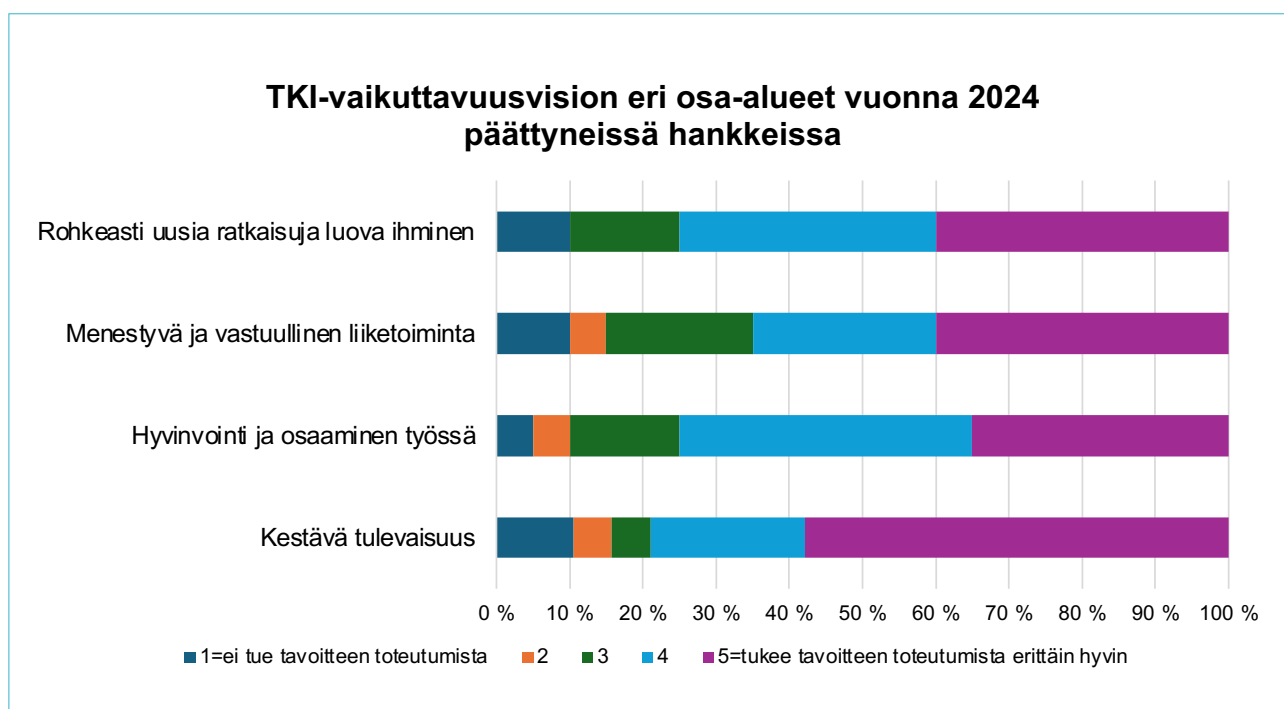
Tavoitteiden toteutumisen seuranta tapahtuu organisaatiotasolla useassa vaiheessa: jo ennen hankkeen valmistelua ja hankkeen päättyessä. Eri hankkeiden tuotokset yhdessä kuvaavat Haaga-Helian TKI-työn antia kestävän kehityksen tavoitteisiin.

TKI-vaikuttavuusvision sekä YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden lisäksi tavoittelemme ja seuraamme TKI-toimintamme avoimuutta. Tavoitteemme on, että mahdollisimman suuri osa julkaisuistamme on avoimia. Lisäksi seuraamme TKI-hankkeissamme kerättyjen aineistojen kuvailutietojen sekä hankkeissa tuotettujen oppimateriaalien avoimuutta.

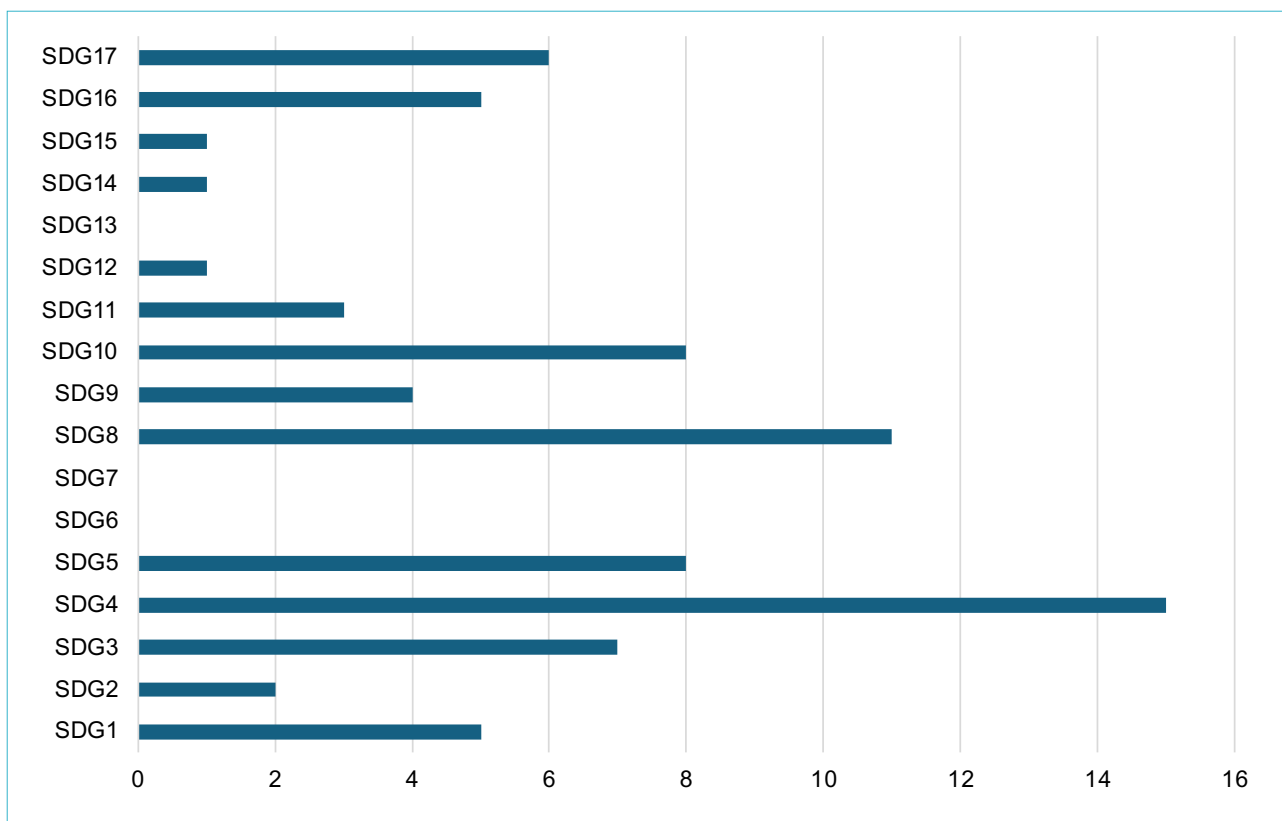
Kestävän kehityksen edistäminen Haaga-Helian TKI-hankkeissa

Seuraavassa kuvaan sitä, miten TKI-vaikuttavuusvision ja kestävän kehityksen tavoitteet toteutuivat viimeisimmän saatavilla olevan aineiston perusteella. Aineisto TKI-vaikuttavuustuloksista on kerätty vuonna 2024 päättyneiltä TKI-hankkeilta keväällä 2025.

Aineiston analyysi osoittaa, että jopa 75 % hankkeista kertoo edistäneensä *kestävän tulevaisuuden tavoitteita* hyvin (arvo 4 tai 5 asteikolla 1–5, jossa 1 kuvaa tilannetta, jossa tavoitetta ei edistetä ja 5 tilannetta, jossa tavoitetta edistetään erittäin hyvin). 40 % päättyneistä hankkeista arvioi tavoitteiden *”rohkeasti uusia ratkaisuja luova ihminen”* sekä *”menestyvä ja vastuullinen liiketoiminta”* täyttyneen erittäin hyvin hankkeen osalta. Lisäksi *”Hyvinvointi ja osaaminen työssä”* arvioidaan tulleen huomioduksi vahvasti 35 % hankkeista ja hyvin 75 % hankkeista. Näiden tulosten perusteella on perusteltua arvioida, että kestävän kehityksen tavoitteita edistetään laaja-alaisesti TKI-toiminnassamme.



Kuva 2. TKI-vaikuttavuusvision osa-alueiden toteutuminen vuonna 2024 päättyneissä hankkeissamme (asteikko 1–5, jossa 1 kuvaa tilannetta, jossa tavoitetta ei edistetä ja 5 tilannetta, jossa tavoitetta edistetään erittäin hyvin).



Kuva 3. YK:n 17 kestävän kehityksen tavoitteen täyttyminen Haaga-Helian TKI-toiminnassa. Tavoitteiden selitykset ovat seuraavat: 1) Poistaa köyhyys sen kaikissa muodoissa kaikkialta. 2) Poistaa nälkä, saavuttaa ruokaturva, parantaa ravitsemusta ja edistää kestävää maataloutta. 3) Taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaiken ikäisille. 4) Taata kaikille avoin, tasa-arvoinen ja laadukas koulutus sekä elinikäiset oppimismahdollisuudet. 5) Saavuttaa sukupuolten välinen tasa-arvo sekä vahvistaa naisten ja tyttöjen oikeuksia ja mahdollisuuksia. 6) Varmistaa veden saanti ja kestävä käyttö sekä sanitaatio kaikille. 7) Varmistaa edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia kaikille. 8) Edistää kaikkia koskevaa kestävää talouskasvua, täyttä ja tuottavaa työllisyyttä sekä säällisiä työpaikkoja. 9) Rakentaa kestävää infrastruktuuria sekä edistää kestävää teollisuutta ja innovaatioita. 10) Vähentää eriarvoisuutta maiden sisällä ja niiden välillä. 11) Taata turvalliset ja kestävät kaupungit sekä asuinyhdyskunnat. 12) Varmistaa kulutus- ja tuotantotapojen kestävyys. 13) Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan. 14) Säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestävää käyttöä. 15) Suojella maaekosysteemejä, palauttaa niitä ennalleen ja edistää niiden kestävää käyttöä; edistää metsien kestävää käyttöä; taistella aavikoitumista vastaan; pysäyttää maaperän köyhtyminen ja luonnon monimuotoisuuden häviäminen. 16) Edistää rauhanomaisia yhteiskuntia ja taata kaikille pääsy oikeuspalveluiden pariin; rakentaa tehokkaita ja vastuullisia instituutioita kaikilla tasoilla. 17) Tukea vahvemmin kestävän kehityksen toimeenpanoa ja globaalia kumppanuutta.

TKI-vaikuttavuusvision osa-alueiden toteutumisen lisäksi arvioimme sitä, miten päättyneet hankkeet suhteutuivat YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin. Aineiston analyysi osoittaa, että YK:n kestävän kehityksen tavoitteet olivat laaja-alaisesti TKI-toimintamme ytimessä. Erityisen vahvasti toimintamme vaikutti tavoitteisiin *”Laadukas koulutus ja elinikäinen oppiminen”* (75 % hankkeista tuki tavoitetta), *”Kestävä talouskasvu ja työllisyys”* (n. 50 % hankkeista edisti tavoitetta), *”Sukupuolten tasa-arvo”* (n. 40 % hankkeista edisti tavoitetta) ja *”Eriarvoisuuden vähentäminen”* (n. 40 % hankkeista edisti tavoitetta).

Myös muut YK:n kestävän kehityksen tavoitteet täyttyivät useassa hankkeessa. Kuva 3 esittää tavoitteiden täyttymistä vuonna 2024 päättyneissä hankkeissamme.

Kestävän kehityksen tavoitteisiin liittyy myös TKI-toimintamme avoimuus. Julkaisuihimme n. 90 % oli vuonna 2024 avoimia. Hankkeet myös tuottivat oppimateriaaleja kaikkien niistä kiinnostuneiden hyödynnettäväksi (Avoimet oppimateriaalit | Haaga-Helia). Hankkeissa kerättyjä aineistoja avattiin jonkin verran kansalliseen aineistopankkiin (Avointen oppimateriaalien kirjasto).

Esimerkkejä kestävästä kehityksestä edistäneistä hankkeista

Katsaus yksittäisiin hankkeisiin antaa elävän kuvan siitä, miten TKI-toimintamme käytännössä vaikuttanut kestävästä kehityksestä tavoitteiden toteutumiseen. Kokosin esimerkkejä kuvaan 4.



Kuva 4. Esimerkkejä Haaga-Helian TKI-hankkeiden annista kestävästä kehityksestä tavoitteille.

“Tavoittelemme laaja-alaista kehittämistä, joka täyttää yhteiskunnan, talouden ja ympäristön tämän hetken tarpeet ja samalla varmistaa tulevien sukupolvien mahdollisuudet.”

Esimerkit kuvaavat, miten monialaisesti ja monipuolisesti hankkeet tuottivat ratkaisuja kestävästä kehityksestä haasteisiin. Esimerkiksi Hungry for Finland vastuullisen ruokamatkailuverkoston luominen mahdollisti kestävyystavoitteiden huomioimisen laajasti suomalaisessa ruokamatkailussa. Maahanmuuttajataustaisten journalistien koulutus tuki maahanmuuttajien uudelleentyöllistymistä, vähensi eriarvoisuutta yhteiskunnassa. AgeWell ja HERE Ukraine! tarjosivat kohdennettuja koulutuksia ja tuki-toimia eri väestöryhmille ja tällä tavoin edistivät useaa YK:n kestävästä kehityksestä tavoitetta.

Kestävä kehitys ja tulevat vuodet

Kestävä kehitys on Haaga-Helian TKI-toiminnan yksi vaikuttavuuden tavoite myös tulevaisuudessa. Vuoden 2026 alusta toimintaamme ohjaa strategia, joka nostaa keskiöön mm. tavoitteen rakentaa tulevaisuuskestäviä ratkaisuja, esimerkiksi luoda kestävää arvoa verkostoissa. Käytännössä tulevaisuuskestävyys vahvistaa kestävästä kehityksestä ja myös usean YK:n SDG-tavoitteen merkitystä toiminnassamme yhä edelleen: tavoittelemme laaja-alaista kehittämistä, joka täyttää yhteiskunnan, talouden ja ympäristön tämän hetken tarpeet ja samalla varmistaa tulevien sukupolvien mahdollisuudet. Strategiakauden vaihtuessa arvioimme myös TKI-vaikuttavuusvisiotamme ja mahdollisesti teemme siihen tarvittavia muutoksia. Tavoitteemme on, että TKI-vaikuttavuusvisiomme ulottuisi vahvasti myös oppimisen alueelle.

Korkeakoulumme jatkaa työtään avoimen ja vastuullisen TKI:n puolesta. Sitouduimme avoimen tieteen ja tutkimuksen periaatteisiin ja visioon vuosille 2025–2030 ja edistämme vision kansallista täyttymistä omasta puolestamme. Erityisenä kehittämiskohteena näemme ensinnäkin TKI-hankkeissamme kerättyjen aineistojen kuvailutietojen ja mahdollisuuksien mukaan myös aineistojen sekä toisekseen yhä useamman hankkeissa tuotetun oppimateriaalin avaamisen.

Myös vastuullinen kansainvälisyys on teema, jota edistämme tulevina vuosina eri näkökulmista – sekä eettisesti, strategisesti että yhteiskunnallisesti. Olemme osa globaalia tiedeyhteisöä ja siten meillä on vastuu edistää oikeudenmukaista ja kestävästä yhteistyötä.

Lähteet

Arene (2020). Kestävä vastuullinen ja hiilineutraali ammattikorkeakoulu.pdf. Viitattu 11.9.2025.

Avoimen tieteen koodinaatio. (2025). Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus 2025–2030. Vastuullisen tieteen julkaisusarja. DOI: <https://doi.org/10.23847/tsv.1356>

Haaga-Helia (2025). Avoin ja vastuullinen TKIO Haaga-Heliassa | Haaga-Helia. Viitattu 12.9.2025.

Koivisto, S. & Huttunen, S. (2024). Haaga-Helian TKI-vaikuttavuusvisio luotaa tulevaisuuteen. eSignals Pro. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024110790002>

Knuuttila, K., Parkkola, T., & Ylikoski, E., Helenius, H., Sagne-Ollikainen, E., Tyni, S. & Matveinen, M. (2022). Kestävä ja vastuullinen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta ammattikorkeakouluissa. Humanistinen ammattikorkeakoulu julkaisuja, 147. (<https://www.humak.fi/wp-content/uploads/2022/09/arene-julkaisu-2022.pdf>).

Suomen YK-liitto. (2025). Kestävä kehitys - Historiaa ja toiminnan taustoja | Suomen YK-liitto. Viitattu 11.9.2025.

Tiedejatutkimus.fi. (2025a). Avoimen tieteen ja tutkimuksen seuranta. Viitattu 28.8.2025.

United Nations. (2025). THE 17 GOALS | Sustainable Development. Viitattu 11.9.2025.



Organisaatio-oppimisen kautta kestävyys TKI-toiminnan ytimessä

Kirjoittajat:

Toni Luomaranta, TkT, Yliopettaja, Tampereen Ammattikorkeakoulu

Appu Haapio-Karjalainen, TkT, Lehtori, Tampereen Ammattikorkeakoulu

Johannes Jermakka, TkT, Lehtori, Tampereen Ammattikorkeakoulu

Pauliina Mansikkamäki, TkT, Osaamispäällikkö, Tampereen Ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta edistää kestäväää kehitystä erityisesti organisaatio-oppimisen kautta. Kestävyysosaaminen syntyy vuorovaikutuksessa, reflektoinnissa ja käytäntöjen kehittämisesä, joka ajallaan johtaa innovatiivisiin kestävyysratkaisuihin. TAMKin hankkeet, kuten UNINOVIS, osoittaa miten kestävyys integroidaan strategiaan, opetukseen ja teknologiseen kehitykseen. Yritysyhteistyö, monialaiset ekosysteemit ja opiskelijoiden osallistaminen vahvistavat oppimista ja uudistavat organisaatioiden kulttuuria. TKI-hankkeissa kehitetään ratkaisuja, jotka tukevat ympäristön, talouden ja hyvinvoinnin kehitystä. TKI-hankkeissa kehitetyt teknologiset kestävyysorientoituneet innovaatiot, kuten ravinteiden poisto jätevedestä, osoittavat, miten uudet ratkaisut kehittyvät. Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta yhdistää tutkimuksen, opetuksen ja työelämän kasvattaen yhteiskunnan positiivista kädenjälkeä monitasoisesti.

Abstract

Universities of Applied Sciences promote sustainable development especially through organizational learning. Sustainability competence emerges through interaction, reflection, and the development of practices, eventually leading to innovative sustainability solutions. TAMK's projects, such as UNINOVIS, demonstrate how sustainability is integrated into strategy, education, and technological development. Collaboration with companies, multidisciplinary ecosystems, and student involvement strengthen learning and renew organizational culture. TKI projects develop solutions that support environmental, economic, and social well-being. Technological sustainability-oriented innovations, such as nutrient removal from wastewater, show how new solutions evolve. TKI activities in universities of applied sciences connect research, education, and working life, increasing society's positive impact on multiple levels.

Tutkimus, kehitys ja innovaatiotutkimus organisaatio-oppimisen näkökulmasta

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta on yksi keskeinen sekä lakisääteinen osa suomalaisen yhteiskunnan kehittämistä. Valtion ohjaus ammattikorkeakouluille antaa raamin, jonka mukaan TKI-toimintaa AMK-tasolla johdetaan. Nykyisellään ohjaus pyrkii ohjaamaan ammattikorkeakouluja uudistamaan taloutta ja yhteiskuntaa kestävästi kehityksen mukaisesti, koska kestävyystavoitteet nähdään tärkeänä osana yhteiskunnan hyvinvointia ja kilpailukykyä (Valtioneuvosto, 2023).

Kun ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta nähdään yhtenä tärkeänä osana yhteiskunnan kehittymistä, voidaan perustellusti kysyä, miten tavoite kestävyys edistymisestä muuttuu tiedosta teoksi ja mikä rooli ammattikorkeakouluilla tässä on? Tätä kysymystä voidaan tarkastella organisaatio-oppimisen kautta. Organisaatio-oppiminen tarkoittaa prosessia, jossa organisaatio (esim. yritys, korkeakoulu, tiimi) oppii yhdessä, eli keskittyy yhteiseen tiedon, toimintatapojen ja arvojen kehittämiseen. Organisaatio-oppiminen syntyy vuorovaikutuksessa, reflektoinnissa ja käytäntöjen muuttamisessa, kun organisaation jäsenet jakavat kokemuksiaan, tunnistavat ja korjaavat virheitä, parantavat toimintaansa jatkuvasti sekä kehittävät uusia ratkaisuja yhdessä (Argyris & Schön, 1978).

Ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan näkökulmasta organisaatio-oppimista voi tapahtua monella eri tasolla, kuten organisaatiokulttuurin, teknologisen osaamisen ja ratkaisuiden sekä uuden osaamisen kautta. Yritysyhteistyössä toteutettavat TKI-hankkeet ovatkin oiva väylä organisaatio-oppimiselle.

Organisaatio-oppiminen ja uudistuva organisaatiokulttuuri

Sischarenco & Luomarannan (2023) tutkimus tarjoaa kestävästi innovaation viitekehystä tukevan näkökulman siihen, miten kestävyys, vastuullisuus ja organisaatio-oppiminen kytkeytyvät korkeakoulujen TKI-toimintaan. Tutkimuksessa tarkasteltiin EU:n Horizon 2020 -hanketta, jossa aktiivisesti pyrittiin tuomaan vastuullisen kestävästi tutkimuksen ja innovaation (Responsible Research and Innovation, RRI) periaatteet osaksi teollisia innovaatioprojekteja. Tutkimus osoitti, että kestävyys ja vastuullisuuden periaatteiden oppiminen sekä niiden vieminen käytäntöön ei ole yksinkertaista, vaan tulee näkyviin hienovaraisemmin muuttuvien käytänteiden kautta. Erityisen kiinnostavaa tutkimuksessa oli havainto siitä, miten EU:n kestävyys- ja vastuullisuuspolitiikat ja -periaatteet, kuten RRI, siirtyvät tutkimushankkeiden kautta yritysten arkeen – myös silloin, kun niistä ei ole yrityksille välitöntä taloudellista hyötyä. Vaikka yritykset eivät aina koe vastuullisuusperiaatteita omikseen tai näe niistä suoraa hyötyä liiketoiminnalleen, tutkimushankkeiden kautta nämä periaatteet 'valuavat' osaksi yritysten käytänteitä. (Sischarenco & Luomaranta, 2023.)

Kestävyysosaaminen ei siten synny pelkästään mekaanisesta periaatteiden soveltamisesta, vaan organisaatioiden oppimisesta ja arvojen sisäistämisestä. Kestävyys ja vastuullisuusosaaminen on prosessi, jossa organisaatiot oppivat yhdessä sidosryhmiensä kanssa, reflektovat toimintaansa ja kehittävät uusia toimintatapoja. Tämä oppiminen on aikaa vievää ja vaatii jatkuvaa vuoropuhelua sekä sisäisesti että ulkoisesti.

Tampereen ammattikorkeakoulun uusi Erasmus+ -rahoitettu UNINOVIS-yliopistoallianssihanke on erinomainen esimerkki siitä, kuinka kestävyys on sisällytetty hankkeen ydinasioihin monipuolisesti – niin ympäristön, digitaalisuuden kuin datan hallinnan näkökulmista. Kestävyys ei tässä hankkeessa ole vain irrallinen tavoite, vaan se on läsnä kaikessa toiminnassa: hankkeen suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin. UNINOVIS-hankkeen suunnittelussa keskityttiin siihen, että kestävyys tulee integroitua sekä strategiaan tavoitteisiin että arjen käytäntöihin (UNINOVIS, 2025). Esimerkiksi ympäristövastuu näkyy kestävien ratkaisujen kehittämisessä ja käyttöönotossa, kun taas digitaalinen vastuu korostuu avoimen datan, tietosuojan ja eettisen tiedonhallinnan periaatteissa. Hankkeen aikana on rakennettu yhteisiä toimintamalleja, joissa kestävyys ja vastuullisuus ovat jatkuvan oppimisen ja kehittämisen kohteena, eivätkä vain yksittäisinä toimenpiteinä (Haapio-Karjalainen et al., 2025). Näin hanke toimii esimerkkinä siitä, miten organisaatio-oppiminen mahdollistaa vastuullisuuden syventymisen ja laajenemisen osaksi TKI-toiminnan ydintä.

”TKI-toiminnan vahvuus on siinä, että tutkimus- ja kehitystyötä voidaan tehdä pitkäjänteisesti ja yhteiskunnan tarpeista käsin, ilman välitöntä kaupallistamispainetta. Tämä mahdollistaa ratkaisujen kehittämisen ensisijaisesti yhteiskunnallisen hyödyn näkökulmasta.”

Organisaatio-oppiminen ja osaamisen kehittyminen

Kun laajennetaan näkökulmaa ja aikajännettä, niin myös tulevien ammattilaisten kouluttamiseen voidaan kestävyys tuoda joko osana opintoja tai jopa aivan opintojen pääteemana ydistäen ne vahvasti TKI-toimintaan. Tampereen ammattikorkeakoulun uusi YAMK-ohjelma Sustainability Management on erinomainen esimerkki siitä, miten kestävyys voidaan nostaa opintojen keskiöön (Haapio-Karjalainen et al. 2025). YAMK-tutkinnoissa vaatimuksenmukainen työelämässä hankittu kokemus syventää oppimista, auttaa opiskelijoita yhdistämään teorian ja käytännön. Monialaisessa yhteisössä omien kokemusten jakaminen rikastuttaa oppimista ja vuorovaikutusta. Ja parhaillaan uudet opit viedään opintojen aikaisen työnantajan hyödyksi. Opiskelijoiden integrointi TKI-hankkeisiin, joko niistä syntyvän uuden tiedon hyödyntäjiksi tai uuden tiedon tuottajiksi osana hanketta, on myös pitkän aikavälin keino sekä viedä kestävyyttä yrityksiin että luoda kiinnostusta yrityksille osallistua tulevaisuuden TKI-hankkeisiin.

TAMKin TKI-toiminnassa painottuvat avoimet innovaatioekosysteemit ja kokeilu- ja oppimisympäristöt, jotka mahdollistavat monialaisen yhteistyön ja tiedon jakamisen eri toimijoiden välillä. Hankkeiden vaikuttavuus näkyy työelämän uudistumisena, uusina toimintamalleina ja teknologisina innovaatioina sekä yksilön, yhteisön että yhteiskunnan positiivisena muutoksena. TAMK on myös sitoutunut YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin ja ollut ensimmäinen suomalainen ammattikorkeakoulu, joka allekirjoitti kansainvälisen SDG Accord -sopimuksen (TAMK, 2023). TAMKin uusien hankeideoiden arvioinnissa yhtenä oleellisena osana onkin tarkastaa, että hanke tukee kestävän kehityksen tavoitteita.

Tampereen ammattikorkeakoulun TKI-hankkeet tarjoavat konkreettisia esimerkkejä siitä, miten kestävä TKI-toiminta toteutuu käytännössä erityisesti osaamisen kehittämisessä organisaatio-oppimisen kautta (TAMK, 2024). TAMKin hankkeissa kehitetään uusia ja laaja-alaisia, kestävä ja oikeudenmukaista tulevaisuutta tukevia ratkaisuja alueellisiin ja valtakunnallisiin tarpeisiin. Esimerkiksi EduSTA-hankkeessa keskitytään opettajien estävyysosaamisen kehittämiseen (EduSTA, 2022). Kestävä aivoterveys-hankkeessa kehitettiin toimintatapoja ja työvälineitä työntekijöiden aivoterveysten ja työhyvinvoinnin edistämiseksi (Kestävä aivoterveys, 2020). FairDatAct-hankkeessa kehitettiin dataan liittyvää tutkimus-, kehitys- ja innovaatiokyvykkyyttä valmistavassa teollisuudessa, terveysalalla ja rakentamisessa (FairDatAct, 2021). Näissä hankkeissa näkyy, miten kestävän innovaation viitekehys ja organisaatio-oppiminen konkretisoituu strategisen johtamisen, sidosryhmien osallistamisen, vastuullisen resurssien käytön ja jatkuva oppimisen ollessa hankkeiden arkea.

Organisaatio-oppiminen ja uusien teknologioiden kehittäminen

Ammattikorkeakoulut kehittävät aktiivisesti teknologisia ratkaisuja, jotka edistävät vastuullisuutta ja kestävä kehitystä. TKI-toiminnan vahvuus on siinä, että tutkimus- ja kehitystyötä voidaan tehdä pitkäjänteisesti ja yhteiskunnan tarpeista käsin, ilman välitöntä kaupallistamispainetta. Tämä mahdollistaa ratkaisujen kehittämisen ensisijaisesti yhteiskunnallisen hyödyn näkökulmasta.

Hyvä esimerkki tästä on ravinteiden poisto jätevedestä (Simha et al., 2025; Jermakka, 2021), jossa on kehitetty uusia teknologioita kiertotalouden ja ympäristövastuun edistämiseksi. Tällaiset innovaatiot voivat parantaa vesistöjen tilaa ja vähentää ravinnekuormitusta, mikä hyödyttää koko yhteiskuntaa. TKI-hankkeissa kehitetyt ratkaisut voidaan ensin pilotoida ja testata turvallisesti, minkä jälkeen parhaat niistä siirtyvät laajempaan käyttöön – joko julkisen sektorin, yritysten tai kansalaisten hyödyksi. Juuri tällaista kehitystyötä tehdään TAMKin Ympäristöministeriön rahoittamassa BioNH4-hankkeessa (BioNH4, 2024).

Ammattikorkeakoulujen rooli on merkittävä myös siksi, että ne toimivat sillanrakentajina tutkimuksen, opetuksen ja työelämän välillä. TKI-hankkeet mahdollistavat uusien teknologioiden ja toimintamallien kehittämisen yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa. Näin vastuullisuus ja kestävyys eivät jää vain yksittäisten hankkeiden tavoitteiksi, vaan ne juurtuvat osaksi laajempaa yhteiskunnallista kehitystä (Luomaranta et al. 2024). TAMKin TKI-hankkeista esimerkiksi Horizon2020 rahoitettu FUSILLI-hankkeessa kehitettiin kestäviä eurooppalaisia ruokajärjestelmiä alueellista asiantuntijuutta hyödyntäen (FUSILLI, 2021) ja Business Finlandin rahoittamassa SUSTAFIT-hankkeessa keskitytään kestäviin kuitukangasteknologioihin (SUSTAFIT, 2022). Näissäkin hankkeissa yhdistyvät strateginen johtaminen, ekosysteemiajattelu ja monialainen yhteistyö teknologian kehittämisessä.

Kun kestävää TKI-toimintaa analysoidaan organisaatio-oppimisen viitekehyksestä, voidaan todeta hyvin suunnitellun ja toteutetun TKI-toiminnan lisäävän yhteiskunnan positiivista vaikutusta eli kädenjälkeä monella eri tasolla. Kestävä TKI-toiminta tuottaa positiivisia vaikutuksia ympäristölle, taloudelle ja hyvinvoinnille, ja samalla pienentää haitallisten sivuvaikutusten riskiä. Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta osoittaa, että vastuullinen teknologinen kehitys on mahdollista, kun oppiminen, yhteistyö ja yhteinen arvopohja ohjaavat toimintaa.

Lähteet

Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.

BioNH4. (2024). Recovery of nitrogen from reject waters of biogas process (BioNH4). Saatavissa: <https://www.tuni.fi/fi/tutkimus/bionh4-ammoniumtypen-talteenotto-biokaasuprosessin-rejektivesista-integroimalla>

EduSTA (2022). Academy for Sustainable Future Educators. Saatavissa: <https://projects.tuni.fi/edusta/>

FairDatAct. (2021). Building a competitive edge in a fair data economy for higher education. Saatavissa: <https://projects.tuni.fi/fairdataact/>

Haapio-Karjalainen, A., Luomaranta, T., and Mansikkamäki, P. (2025). Do you want to lead the transition to a sustainable future?. TAMK International. Saatavissa: <https://blogs.tuni.fi/tamk-international/sustainable-development/do-you-want-to-lead-the-transition-to-a-sustainable-future/>

Haapio-Karjalainen, A., Luomaranta, T., Asikainen, E., & Mansikkamäki, P. (2025). Fostering Green and Digital Transition for Sustainability. 13th Annual Responsible Business Research Conference.

Jermakka, J., Thompson Brewster, E., Freguia, S., Ledezma, P., & Kokko, M. (2021). Electro-concentration of urine designed for separation of sodium from nitrogen. *Separation and Purification Technology*, 276, Article 119275.

Kestävä aivoterveys. (2020). Työkaluja kestävään aivoterveYTEEN. Saatavissa: <https://projects.tuni.fi/kestavaaivoterveys/>

Luomaranta, T., Orrt, R., & Martinsuo, M. (2024). Initiation phase of systemic innovations: innovation emergence of ceramic additive manufacturing. *Creativity and Innovation Management*, 33, 476–495.

Simha, P., Ahopalo, N., Pay, O., Jermakka, J., & Vasiljev, A. (2025). On-site reactor for treating source-separated human urine with sparingly soluble fumaric acid in building-scale sanitation systems. *Frontiers in Environmental Science*, 13, 1546396.

Sischarenko, E., & Luomaranta, T. (2023). Policy-driven responsibility for innovations and organisational learning: an ethnographic study in additive manufacturing product innovations. *The Learning Organization*, 30(6), 740–759.

SUSTAFIT. (2022). Kestävät ja tarkoituksenmukaiset kuitukankaat. Saatavissa: <https://projects.tuni.fi/sustafit-fi/>

TAMK. (2023). Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden periaatteet muuttuvat teoksi TAMKissa. Saatavissa: <https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/kestavan-kehityksen-ja-vastuullisuuden-periaatteet-muuttuvat-teoiksi-tamkissa>

TAMK. (2024). TKI-hankkeet. Saatavissa: <https://www.tuni.fi/fi/tutkimus/tamkin-tki-toiminta>

UNINOVIS. (2025). Uninavis-allianssi. Saatavissa: <https://www.tuni.fi/fi/tutustu-meihin/tamk/kan-sainvalinen-tamk/uninavis>

Valtioneuvosto. (2023). Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksen käyttöä koskeva monivuotinen suunnitelma. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:13.



Avointa, eettistä ja vastuullista aluekehittämistä – Älykästä erikoistumista verkostoyhteistyössä Lapissa

Kirjoittajat:

Marko Palmgren, erityisasiantuntija, Lapin ammattikorkeakoulu

Kaarina Mäcklin, kansainvälisten asioiden asiantuntija, Lapin liitto

Tiivistelmä

Kestävän kehityksen ja alueen elinvoiman vahvistaminen ovat Lapin älykkään erikoistumisen strategian keskeisiä tavoitteita. Lapin älykkään erikoistumisen strategia ja sen toimeenpanon innovatiivinen hankeperhemalli edustavat uudenlaista toimintamallia aluekehittämisessä – korostaen avoimuutta, eettisyyttä, vastuullisuutta sekä verkostoitumista ja kumppanuuksia yli sektori- ja aluerajojen. Nämä periaatteet tukevat alueen kehitystä ja edistävät samalla strategisesti YK:n Agenda 2030:n kestävän kehityksen tavoitteiden (SDG) toteutumista Lapissa. Lapin ammattikorkeakoulu toimii katalyyttinä ja mahdollistajana koordinoiden suurinta osaa hankeperheistä, ja samalla vahvistaa alueen roolia globaalien kestävän kehityksen päämäärien edistäjänä.

Abstract: Open, Ethical and Responsible Regional Development – Smart Specialisation through Network Collaboration in Lapland

Strengthening sustainable development and regional vitality are key objectives of Lapland's Smart Specialisation Strategy. The strategy and its innovative project family model represent a new approach to regional development – emphasising openness, ethics, responsibility, as well as networking and partnerships across sectoral and regional boundaries. These principles support regional development while also strategically advancing the implementation of the United Nations' Agenda 2030 Sustainable Development Goals (SDGs) in Lapland. Lapland University of Applied Sciences acts as a catalyst and enabler by coordinating most of the project families, while at the same time reinforcing the region's role as a promoter of global sustainable development goals.

Älykkään erikoistumisen strategian (S3) tavoitteena on vahvistaa Euroopan alueiden kilpailukykyä ja erikoistumista ohjaamalla TKI-toiminta ja -rahoitus paikallisiin vahvuuksiin ja tulevaisuuden kannalta lupaavimpiin aloihin (European Commission 2025). Lapin älykkään erikoistumisen strategian, *Kestävillä innovaatioilla hyvinvoiva Lappi 2023–2027*, tavoitteena on tukea yritysten kestävä kasvua ja osaamisen uusiutumista. Strategia keskittyy digitaaliseen ja puhtaaseen siirtymään sekä elinkeinojen ja TKI-toiminnan vahvistamiseen Lapin erityispiirteet huomioiden. (Lapin liitto 2023.) Kestävä kehitys ja vastuullisuus läpäisevät kaikki strategian painopisteet:

- Kiertotalous kestävän kasvun perustana.
- Hyvinvointi- ja elämyspalveluita luonnosta.
- Uusiutuvan energian ratkaisut omavaraisuuden edistäjänä.
- Teknologiat kestävän tuotannon ja palveluiden uudistajana. (Lapin liitto 2023.)

Lapin ammattikorkeakoulun strategia on linjassa maakunnallisen tahtotilan kanssa (Kuvio 1.). Yhteinen strateginen tahtotila kestävässä kehityksessä ja vastuullisuudessa konkretisoituu älykkään erikoistumisen toteutuksessa. Samalla korostuvat myös *Vastuullisen TKI-toiminnan kestävyyskriteerit ammattikorkeakouluissa* -julkaisun (Parkkola & kumpp. 2024) yleiset periaatteet: avoimuus, eettisyys, vastuullisuus sekä verkostoituminen ja kumppanuudet. Lapin yhteistyömalli luo pohjan innovatiiviselle ja vaikuttavalle aluekehitykselle, joka edistää useiden YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden toteuttamista sekä vahvistaa Lapin AMKin roolia kestävän tulevaisuuden rakentajana.



Kuvio 1. Lapin AMKin strategia tukee vastuullisuutta ja kestäväää kehitystä (Lapin AMK 2025).

Hankeperhemallilla vaikuttavuutta ja synergiaa

Lapin älykästä erikoistumista toteutetaan ensimmäistä kertaa hankeperhemallilla, jossa kehittäminen rakentuu erillisten hankkeiden sijaan teemaattisiksi hankeperheiksi, jotka kokoavat tavoitteiden saavuttamista tukevat hankkeet ja verkostot yhteen. Hankeperhemallissa tehdään yhteistyötä alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti, jotta erilaisia rahoitusinstrumentteja, osaamista ja parhaita käytäntöjä pystytään hyödyntämään vaikuttavasti lappilaisen elinkeinotoiminnan kilpailukykyyn edistämiseksi. (Lapin liitto 2024.)

Lapin liitto on antanut hankeperheiden vetäjille valtuudet koordinoida teemansa kehittymistä siten, että myös eurooppalainen yhteistyö ja verkostot tuovat lisäarvoa maakuntaan. Hankeperhemallin yti-

messä ovat yhteiskehittäminen ja avoin verkostoyhteistyö. Yritykset, koulutusorganisaatiot, kolmas sektori sekä julkiset toimijat rakentavat yhdessä alueensa tulevaisuuden menestystekijöitä. Suurin osa hankeperheistä on Lapin AMKin koordinoimia ja ne keskittyvät muun muassa kestävän ympärivuotisen matkailun, vastuullisen liiketoiminnan, kiertotalouden, uusiutuvan energian sekä teollisuuden kestävien teknologisten ratkaisujen kehittämiseen. (Lapin liitto 2024.)

Yrittäjämäistä löytöretkeilyä lappilaiseen tapaan

Dominique Foray, älykkään erikoistumisen keskeisenä kehittäjänä, on luonut konseptin, jonka ytimessä on yrittäjämäinen löytämisprosessi (Entrepreneurial Discovery Process). Prosessi edistää verkostomaista yhteiskehittämistä, jossa julkinen sektori, yritykset, koulutusorganisaatiot ja yhteisöt yhdistävät uuden tiedon, osaamisensa ja resurssinsa löytääkseen innovatiivisia ratkaisuja alueen haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Tämä yhteistyö synnyttää uusia toimintatapoja, jotka tukevat kestäväää kehitystä ja rakentavat Lapista elinvoimaisen, kilpailukykyisen ja tulevaisuuteen suuntautuvan maakunnan. (Foray 2018; Foray & kumpp. 2021.)

Yrittäjämäinen löytämisprosessi perustuu siihen, että ratkaisevaa tietoa ja osaamista on eri puolilla yhteiskuntaa, minkä vuoksi innovatiivisten ja kestävien ratkaisujen löytäminen edellyttää vuorovaikutusta, avoimuutta ja jatkuvaa oppimista. Lapissa tämä tarkoittaa sitä, että alueen erityispiirteet ja toimijoiden moninaisuus yhdistetään yhteiseksi kehittämisvoimaksi. Yrittäjämäinen löytämisprosessi kannustaa kokeiluihin, sallii epäonnistumiset oppimisen välineenä ja tukee joustavaa reagoitua muuttuviin haasteisiin. Kun yhteistyössä haetaan ratkaisuja, syntyy hyviä käytäntöjä ja uusia toimintamalleja, joista voi rakentua lappilaisia menestystekijöitä. Tärkeintä on, että aluekehitystä tehdään yhdessä, eri sektoreiden vahvuuksia hyödyntäen ja jatkuvaa palautetta arvostaen. (Foray 2018; Foray & kumpp. 2021.)

Lapin hankeperhemalli tukee yrittäjämäiseen löytämisprosessiin kuuluvaa monitoimijaista yhteiskehittämistä, jossa toimijoiden osaaminen ja voimavarat hyödynnetään resurssiviisaasti. Avoimessa verkostoyhteistyössä ja yhteiskehittämisessä hankkeista muodostuu ryhmähankkeita, joiden hyvät käytännöt syntyvät yhteiskehittämisessä, mikä tuo lisäarvoa yksittäisille toimijoille ja vahvistaa koko verkoston vaikuttavuutta.

Lapin AMKin rooli korostuu erityisesti strategisessa suunnittelussa, jossa joustavuus, transformatiivisuus ja palautteen jatkuva kerääminen varmistavat kehittämistyön vaikuttavuuden. Oleellista onkin, että Lapin AMKin strategia painopisteineen ja osaamiskärkineen on linjassa maakunnallisten strategioiden kanssa sekä kestävän kehityksen tavoitteiden että kehittämiskärkien osalta (Lapin liitto 2023; Lapin AMK 2025).

Case: Lapin sosiaalinen kädenjälki -hankeperhe

Lapin sosiaalinen kädenjälki -hankeperhe on hyvä esimerkki siitä, miten hankeperhemalli voi tukea älykkään erikoistumisen toimeenpanoa myös täydentävien ja mahdollistavien teemojen avulla. Älykkään erikoistumisen logiikka perustuu innovaatiopolitiikkaan sekä alueen kilpailukykyyn ja uudistumiskykyyn vahvistamiseen, kun taas sosiaalisen kädenjäljen kokonaisuudessa korostuvat inklusiiviset ja yhteiskunnallisesti merkittävät toimet, kuten työvoimapotentialin vahvistaminen ja osaamisen saavutettavuus, tarjoten vahvan pohjan uusille innovaatioille ja kestäväälle kasvulle. Hankeperheen toiminnassa yhdistyy sekä suoraan kilpailukykyä vauhdittava sosiaalisesti kestävä liiketoiminnan kehittäminen että laajemmin hyvinvointia ja osaamis pohjaa vahvistavat tavoitteet.

Lapin sosiaalinen kädenjälki -hankeperheessä (Kuvio 2.) kehitetään liiketoimintamalleja ja tuetaan yrityksiä sosiaalisessa kestävyudessa, huomioiden oikeudenmukaisuuden, tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteet sekä yhteisöjen tarpeet. Toiminnan tuloksena yritysten työvoiman vastaanottokykkyys paranee ja yritykset profiloituvat kestävyyttä korostavilla markkinoilla yhteiskuntavastuullisina toimijoina. Esimerkiksi Interreg Eurooppa -rahoitteinen Reinforce Regional Social Economy -hanke vahvistaa yhteiskunnallisen yrittäjyyden ekosysteemiä, tuo uusia hankeideoita Euroopan muilta alueilta ja vaikuttaa seuraavaan älykkään erikoistumisen ohjelmaan, jotta kv-yhteistyön tuomat innovaatiot ja verkostot mahdollistavat entistä vaikuttavampia ratkaisuja.



Kuvio 2. Lapin sosiaalinen kädenjalki -verkosto ja hankeperhe (Palmgren 2025).

Lapin sosiaalinen kädenjalki -hankeperheessä on käynnissä 17 hanketta ja muutamia on valmistelu- ja ideavaiheissa. Hankkeet voidaan karkealla tasolla jaotella kolmeen toisiaan tukevaan teemaan:

- Sosiaalisesti kestävä liiketoiminnan ja työelämän kehittäminen
- Toimijoiden osaamisen ja ekosysteemien kehittäminen
- Työvoimapotentialin osaamisen ja valmiuksien kehittäminen

Hankeperhemallin merkittävimmät edut yksittäisiin hankkeisiin verrattuna liittyvät laajempien kehittämiskokonaisuuksien syntymiseen ja yhteisöllisen osaamisen hyödyntämiseen. Kehittäminen ei ole sidottu yksittäisten projektien elinkaareen, vaan strategiseen kehittämisteemaan. Hankkeet eivät jää irrallisiksi, vaan täydentävät toisiaan ja luovat yhdessä perustan laajemmille ratkaisuille. Kehittämisaavauksista muotoutuu yhä useammin ryhmähankkeita, joissa monialainen osaaminen yhdistyy ja monimutkaisiinkin ongelmiin löydetään ratkaisuja.

Ryhmähankkeissa ja hankeperheessä hyvät käytännöt muotoutuvat organisaatioiden välisessä yhteistyössä, mikä helpottaa käytäntöjen juurtumista pysyväksi osaksi arkea.

Hankeperhemallissa arvostetaan tehtyä työtä ja uudet kehittämisavaukset rakentuvat kollektiivisen tiedon varaan. Jatkuvuus mahdollistaa osaamisen karttumisen ja parhaiden ratkaisujen leviämisen alueen toimijoiden keskuudessa. Hankeperheajattelu ja yhteinen maakunnallinen tahtotila vähentävät organisaatioiden välistä kilpailua, kun tunnistetaan toimijoiden roolit ja osaaminen. Hankeperhe mahdollistaa resurssien tehokkaamman käytön, yhteisen oppimisen ja innovaatioiden syntymisen, mikä vahvistaa koko maakunnan kestävä kehitystä ja kilpailukykyä.

Lapin AMK kestävän ja vastuullisen elinvoiman rakentajana

Ammattikorkeakoulun rooli Lapin aluekehityksessä on merkittävä. Ammattikorkeakoulu on Lapin liiton myöntämän EU-rahoituksen suurin tuensaaja (Lapin liitto 2025). Älykkään erikoistumisen strategia ja hankeperhemallitoteutus vahvistavat Lapin AMKin lakisääteistä tehtävää edistää aluekehitystä ja uudistaa alueen elinkeinorakennetta TKI-toiminnalla (Ammattikorkeakoululaki 932/2014).

Lapin älykkään erikoistumisen strategian ja ammattikorkeakoulun yhteinen tavoite on rakentaa kestävä, avoin ja eettinen aluekehityksen ekosysteemi, jossa yhteistyö ja kumppanuudet ovat avainasemassa. Yhteiskehittämiseen, verkostoihin ja kumppanuuksiin pohjautuva hankeperhemalli mahdollistaa vaikuttavan aluekehittämisen. Strateginen yhteiskehittäminen ja avoin vuorovaikutus varmistavat, että TKI-toiminta palvelee maakunnan kilpailukykyä.

Kestävä kehitys ja vastuullisuus ovat Lapin AMKin kulmakiviä. Ammattikorkeakoulu toimii mahdollistajana ja edistäjänä, vahvistaen Lapin asemaa kansainvälisesti kilpailukykyisenä, innovatiivisena ja elinvoimaisena alueena. Hankeperhemalli ja älykäs erikoistuminen varmistavat, että Lapin kehittäminen on tavoitteellista, tuloksellista ja kestävää – hyödyttäen koko maakuntaa. Tulevaisuuden menestys perustuu kykyyn yhdistää tutkimus ja käytäntö, rakentaa vahvoja verkostoja ja tuottaa innovaatioita, jotka vastaavat loppukäyttäjän tarpeisiin muuttuvassa toimintaympäristössä.

Lähteet

Ammattikorkeakoululaki 932/2014.

European Commission (2025). About S3. https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/about_en

Foray, D. (2018). Smart specialisation strategies and industrial modernisation in European regions – theory and practice. Cambridge Journal of Economics 2018, 42, 1505–1520.

Foray, D., Eichler, M. & Keller, M. (2021). Smart specialization strategies – insights gained from a unique European policy experiment on innovation and industrial policy design. Review of Evolutionary Political Economy, Vol 2, 83–103. <https://doi.org/10.1007/s43253-020-00026-z>

Lapin ammattikorkeakoulu (2025). Strategia ja profiili. Viitattu 7.8.2025. <https://lapinamk.fi/lapin-amk/strategia-ja-profiili/>

Lapin liitto (2023). Kestävillä innovaatioilla hyvinvoiva Lappi. Lapin älykkään erikoistumisen strategia 2023–2027. Viitattu 27.3.2025. <https://arcticsmartness.fi/wp-content/uploads/2023/11/strategiaweb.pdf>

Lapin liitto (2024). Lapin älykkään erikoistumisen toimeenpanosuunnitelmat. Lapin älykkään erikoistumisen strategian 2023–2027 toimeenpanosuunnitelma. Viitattu 27.3.2025. <https://arcticsmartness.fi/wp-content/uploads/2025/01/finalalykkaan-erikoistumisen-toimeenpanosuunnitelma-2025.pdf>

Lapin liitto (2025). Lapin liitto myönsi 16 miljoonaa euroa tukea Lapin kehittämiseen vuonna 2024. Viitattu 20.8.2025. Lapin liitto myönsi 16 miljoonaa euroa tukea Lapin kehittämiseen vuonna 2024 – Lapin liitto

Palmgren, M. (2025). Lapin sosiaalinen kädenjälki -verkosto ja hankeperhe. Diaesitys 15.10.2025. Viitattu 16.10.2025.

Parkkola, T., Knuuttila, K., Laasasenaho, K., Palmgren, M., Träskman, T., Vanhamäki, S., Wuorisalo, J., Laitinen, J. & Rimpilä, T. (2024). Vastuullisen TKI-toiminnan kestävyyskriteerit ammattikorkeakouluissa. VastuullisuusTKI-ryhmän julkaisu. ARENE. Viitattu 9.9.2025. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025022113197>



Kestävyys Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen perustana: Esimerkkinä kestävä ruokajärjestelmä

Kirjoittajat:

Susanna Vanhamäki, yliopettaja, LAB-ammattikorkeakoulu

Sami Luste, kehittämisspäällikkö, LAB-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen strategia ohjaa alueen tutkimus- ja kehittämis-, ja innovaatiotoimintaa (TKI) kestävyttä ja kilpailukykyä vahvistaviin painopisteisiin. LAB-ammattikorkeakoulu (LAB) on keskeinen toimija maakunnan älykkään erikoistumisen edistämiseksi. LAB kehittää yhdessä yritysten ja muiden toimijoiden kanssa älykkään erikoistumisen kärkialojen kestäviä ratkaisuja. Osana toimia LAB koordinoi ”Plant-based food innovations” älykkään erikoistumisen kumppanuutta, joka koostuu yhteisestä eurooppalaisista edelläkävijäalueista ruokainnovaatioiden TKI-toiminnan ympärille.

Abstract

The Smart Specialisation Strategy of Päijät-Häme guides the region’s research, development, and innovation (RDI) activities towards priorities that strengthen sustainability and competitiveness, aligned with circular economy principles. LAB University of Applied Sciences (LAB) plays a key role in advancing smart specialisation in the region by co-developing sustainable solutions in collaboration with companies and other stakeholders. As part of the activities LAB coordinates the ”Plant-based food innovations” smart specialisation partnership, which brings together leading European regions around RDI in food innovation.

Älykkään erikoistumisen strategia (ÄES) tähtää maakunnan kehittämiseen tavalla, joka erottaa sen muista alueista sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla (Euroopan komissio, 2025a; 2025b). Strategian keskeisenä tavoitteena on suunnata tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa (TKI) niille painopistealueille, joilla alueella arvioidaan olevan parhaat edellytykset menestyä tulevaisuudessa (Vanhamäki et al., 2021). Strategian valmistelussa tunnistetaan yhteistyössä alueen keskeisten sidosryhmien – kuten yritysten, tutkimuslaitosten, korkeakoulujen, yliopistojen ja kehittämisorganisaatioiden – kanssa ne temaattiset alueet, joihin panostetaan (Foray et al., 2021; Vanhamäki et al., 2021).

Älykäs erikoistuminen toimii samalla alueellisen tason toteutuksena laajemmille kestävän kehityksen tavoitteille. Kun alueet suuntaavat innovaatiotoimintansa kestäviin ratkaisuihin, ne eivät ainoastaan vahvista omaa kilpailukykyään, vaan myös edistävät globaalia kestävyttä. Tässä artikkelissa kerrotaan, miten LAB-ammattikorkeakoulu (LAB) edistää Päijät-Hämeen älykästä erikoistumista ja kestävyyspyrkimyksiä yhdessä maakunnan muiden toimijoiden kanssa.

Ammattikorkeakoulu kestävän älykkään erikoistumisen edistäjänä

LAB toimii alueellisena osaamiskeskittymänä, joka kouluttaa asiantuntijoita ja kehittää ratkaisuja yhdessä yritysten ja julkisten toimijoiden kanssa. LABin strategia painottaa vastuullista, kestävää ja uudistavaa kasvua (LAB, 2025a). Osana strategiaa, LAB on tunnistanut Yhdistyneiden Kansakuntien kestävän kehityksen tavoitteista (SDG) seitsemän, joita se erityisesti edistää koulutuksessa, TKI-toiminnassa ja yritysysteistyössä (LAB, 2025b). Näistä SDG 9 ”Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuuria”, SDG 11 ”Kestävät kaupungit ja yhteisöt”, SDG 12 ”Vastuullista kuluttamista” ja SDG 17 ”Kumppanuus ja yhteistyö” kuvastavat LABin pyrkimyksiä kehittää alueen kestävää ja kiertotaloutta edistävää systeemistä muutosta.

LAB on pitkään tehnyt tiivistä yhteistyötä Päijät-Hämeen liiton kanssa sekä TKI-toiminnassa että strategisen yhteistyön edistäjänä (Vanhamäki et al., 2021). Päijät-Häme oli yksi ensimmäisistä eurooppalaisista maakunnista, jotka veivät älykkään erikoistumisen strategiansa konkreettiselle tasolle kiertotalouden osalta. Alue kehitti vuosina 2017–2019 yhteistyössä LABin (tuolloin Lahden ammattikorkeakoulu, LAMK) kanssa ÄES-kärkensä Kiertotalouden osalta tiekartan ja siihen liittyvän toimintasuunnitelman (Vanhamäki et al., 2021; Päijät-Hämeen liitto 2021a). Vuonna 2021 päivitettyssä strategiassa kiertotalous on vahvasti esillä kestävyuden läpileikkaavana periaatteena, joka yhdessä muotoilun kanssa toimii nykyisten kärkien lähestymistapana (Päijät-Hämeen liitto, 2021b). Nykyisiä kärkiä; Ruoka ja juoma, Valmistus sekä Sportti kehitetään eteenpäin vahvan TKI-osaamisen pohjalta, painottaen muun muassa resurssitehokkuuden sekä bio- ja kiertotalouden osaamista.

Kansainvälinen ”Plant-based food innovation” -kumppanuus

Osana ”Ruoka ja juoma” -kärkeä LAB on viime vuosina vahvistanut ja kehittänyt osaamistaan elintarvikealalla alueen yritysten tarpeiden pohjalta. Lahden kampukselle on Euroopan aluekehitysrahaston tuella rakentunut yrityslähtöinen tutkimus- ja pilotointilaboratorio Food Pilot Plant (LAB, 2025c) (Kuva 1). Lisäksi yhdessä yritysten ja muiden toimijoiden kanssa on käynnistetty useita elintarvikealan aluekehityshankkeita, joiden tavoitteena on edistää kestävää ruokajärjestelmää.



Kuva 1. LABin Food Pilot Plant -tuotekehitysympäristö avattiin Lahden kampuksella syksyllä 2023. Kuva: Toni Jaatinen

LAB on yhdessä Päijät-Hämeen liiton ja elintarvikealan yritysten kanssa vahvistanut strategista yhteistyötä myös kansainvälisellä tasolla. Konkreettisena esimerkkinä tuoreemmasta yhteistyöavauksesta Päijät-Hämeen liiton ja LABin välillä Ruoka ja juoma -kärjen osalta on maakunnan perustama uusi "Plant-based food innovations" AES-kumppanuus (Euroopan komissio, 2025b). Kumppanuus on osa Euroopan Komission lanseeraamaa temaattista alustaa "S3 Thematic Platform on Agri-Food". Kumppanuuden vetovastuu on vuodesta 2025 eteenpäin LABilla. "Plant-based food innovations" -kumppanuus tuo yhteen eurooppalaisia alueita, joilla kasvipohjaiset elintarvikkeet ja teollisuus ovat aluekehityksen strategisia painopisteitä. Mukana ovat Päijät-Häme (Suomi), Vidzeme (Latvia), Tagusvalley (Portugali), Murska Sobota (Slovenia) ja Skåne (Ruotsi).

Yhteistyötä on aloitettu muun muassa, The European Future Innovation System (EFIS) keskuksen koordinoimien palvelujen avulla, jossa kumppanuuden tarkemmat yhteistyön aihepiirit ja rajapinnat muihin AES-kumppanuuksiin selvennettiin. Tällä hetkellä yhteistyötä konkretisoidaan ja tehdään aluekohtaisia tarkempia kartoituksia eri tason toimijoista kasvipohjaiseen ruokajärjestelmään ja sen innovaatioiden mahdollistamiseen liittyen. Uusien mahdollisten jäsenien kanssa on käyty jo keskusteluja, mutta ennen tätä, toiminta nykyisten alueiden kesken halutaan vakauttaa ja kumppanuuden pitkän tähtäimen tavoitteet sopia.

Pitkäjänteisen ja alueiden monitasoisen yhteistyön uskotaan generoivan hyötyä Päijät-Hämeen alueen yrityksille ja TKI-toiminnalle erityisesti kansainvälisten hankkeiden ja Business Finland -hankkeiden sekä yritysten kansainvälisen yhteistyömahdollisuuksien kautta. Sisällön kehittämisen lisäksi tavoitteena on oppia muiden alueiden hyvistä puiteratkaisuista ja rakenteista liittyen paikallisten ruokajärjestelmien kehittämiseen, innovaatioiden ja ruokaviennin lisäämiseen. LAB FOODin eli LABin elintarvikealan erityisiä kärkiä kumppanuuden toiminnassa ovat kasvipohjaisen tuotekehitysympäristön, Food Pilot Plantin kehittäminen ja yhteistyömahdollisuuksien lisääminen, elintarvikepuolen koulutuksen kansainväliset kytkökset sekä tutkimuskärkien kehittäminen. LAB FOODin tutkimuskärkiä ovat: kauran teknologiset haasteet (mm. kauralajikkeiden erot prosessointiladussa), elintarvikkeiden laadun kehitys (mm. tuotteistus, elintarvikkeiden rakenteellisten ominaisuuksien, ravitsemuksellisen laadun ja säilyvyyden parantaminen, ja uudet teknologiat ja kiertotalous (mm. sivutuotteiden hyödyntäminen ja kiertotalousajattelu elintarvikejärjestelmässä, uudet teknologiat ja tuotteet esim. tisleissä ja juomateollisuudessa). Kumppanuuden sisältökärkien ja tutkimuksen kokonaisuuden taustalla on ruokajärjestelmän kestävyys ja kiertotalouden mukaisten periaatteiden edistäminen.

Strateginen yhteistyö alueellisen kestävä kasvun tukena

Maakuntaliiton, ammattikorkeakoulun ja muiden julkisten toimijoiden strategisen yhteistyön tarkoituksena on parantaa edellytyksiä alueen yritysten kasvuun ja uudistumiselle. LABin strategia ja Päijät-Hämeen AES tukevat toisiaan erityisesti kestävä kehityksen, alueellisen kilpailukykyyn ja elinkeinoelämän uudistumisen näkökulmasta. LABin TKI-toiminta tuottaa ratkaisuja, jotka tukevat paikallista elinkeinoelämää ja samalla edistävät globaaleja kestävä kehityksen tavoitteita.

Lähteet

Euroopan komissio (2025a). European Commission. *About S3*. Haettu 5.9.2025 osoitteesta https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/about_en

Euroopan komissio (2025b). European Commission. *Plant-Based Food Innovation*. Haettu 5.9.2025 osoitteesta https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/communities-and-networks/s3-community-of-practice/thematic_agri_en

Foray, D., Eichler, M. & Keller, M. (2021). Smart specialization strategies—insights gained from a unique European policy experiment on innovation and industrial policy design. *Review of Evolutionary Political Economy*, 2, (83-103). <https://doi.org/10.1007/s43253-020-00026-z>

LAB (2025a). *Strategia 2030*. <https://lab.fi/sites/default/files/2025-04/lab-strategia-2030.pdf>

LAB (2025b). *Kestävä kehitys ja vastuullisuus*. Haettu 5.9.2025 osoitteesta <https://lab.fi/fi/info/tieto-meista/kestava-kehitys-ja-vastuullisuus>

LAB (2025c). *Food Pilot Plant: elintarvikkeiden kehityspalvelut*. Haettu 5.9.2025 osoitteesta <https://lab.fi/fi/yrityksille/tutkimus-prototyyppi-ja-testaus/food-pilot-plant>

Päijät-Hämeen liitto (2021a). *Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartta*. Haettu 15.10.2025 osoitteesta https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2021/02/Kiertotalouden_tiekartta.pdf

Päijät-Hämeen liitto (2021b). *Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen strategia*. Haettu 15.10.2025 osoitteesta https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2022/01/030122_Alykkaan_erikoistumisen_strategia_karjet.pdf

Vanhamäki, S., Rinkinen, S., & Manskinen, K. (2021). Adapting a Circular Economy in Regional Strategies of the European Union. *Sustainability*, 13(3), 1518. <https://doi.org/10.3390/su13031518>



Strategiasta käytäntöön – HAMKin hankkeet kestävän ruoantuotannon tukena

Kirjoittajat:

Heidi Punna, Projektipäällikkö, Hämeen ammattikorkeakoulu

Sara Syvälahti, Projektkoordinaattori, Hämeen ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Ilmastomuutos, resurssien niukkuus ja geopolittiset jännitteet vaativat maataloudelta kestävyysmurrosta. Kiertotalous tarjoaa ratkaisuja, jotka vahvistavat ruokaturvaa, alueellista omavaraisuutta ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Hämeen ammattikorkeakoulun hankkeet osoittavat, miten TKI-toiminta muuttaa strategian käytännöksi: sivuvirtojen hyödyntämisessä kehitettiin malleja ja konsepteja, Kanan voima -hankkeessa luotiin uusi organo-mineraalinen lannoite ja Maasta elinvoimaa -hanke keskittyi tiedon jalkauttamiseen. Tulokset tukevat ekologista ja taloudellista kestävyyttä, verkostojen vahvistumista sekä systeemistä muutosta kohti resilienssistä ruoantuotantoa.

Abstract

Climate change, resource scarcity, and geopolitical tensions demand a sustainability transition in agriculture. The circular economy offers solutions that strengthen food security, regional self-sufficiency, and new business opportunities. The projects at Häme University of Applied Sciences demonstrate how RDI activities turn strategy into practice: in the utilization of side streams, models and concepts were developed; the Power of the Chicken project created a new organo-mineral fertilizer; and the Vitality from Soil project focused on knowledge dissemination. The results support ecological and economic sustainability, stronger networks, and systemic change towards more resilient food production.

Ilmastomuutos, luonnonvarojen hupeneminen ja globaali geopolittinen tilanne pakottavat etsimään ratkaisuja, joilla vähennetään riippuvuutta rajallisista ja tuontipohjaisista resursseista. Nykyinen lineaarinen talousmalli ei riitä turvaamaan ruoantuotannon resilienssiä. Erityisesti maataloudessa kestävyysmurros on välttämätön: maaperän ravinnevarat, lannoitteiden saatavuus ja tuotantoketjujen sopeutumiskyky määrittelevät tulevaisuuden ruokaturvaa. Kiertotalouden vahvistaminen on keskeinen väline tässä muutoksessa. Se mahdollistaa paikallisten raaka-aineiden hyödyntämisen, vähentää jätteiden ja sivuvirtojen määrää sekä tukee alueellista omavaraisuutta.

Ammattikorkeakoulut ovat tässä muutoksessa keskeisiä toimijoita. Ne eivät ainoastaan tuota tutkimustietoa, vaan myös soveltavat ja jalkauttavat ratkaisuja yhdessä alueen toimijoiden kanssa. Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) TKI-toiminnan strateginen painotus kestävään kehitykseen näkyy monialaisissa hankkeissa (HAMK, n.d.). TKI-toiminta nähdään välineenä, jolla strategia muuttuu käytännön vaikutuksiksi alueilla.

Tässä artikkelissa tarkastellaan kolmea HAMKin hanketta, jotka ilmentävät, miten kestävä kehitys toimii strategisena tavoitteena ja alueellisen vaikuttavuuden ajurina.

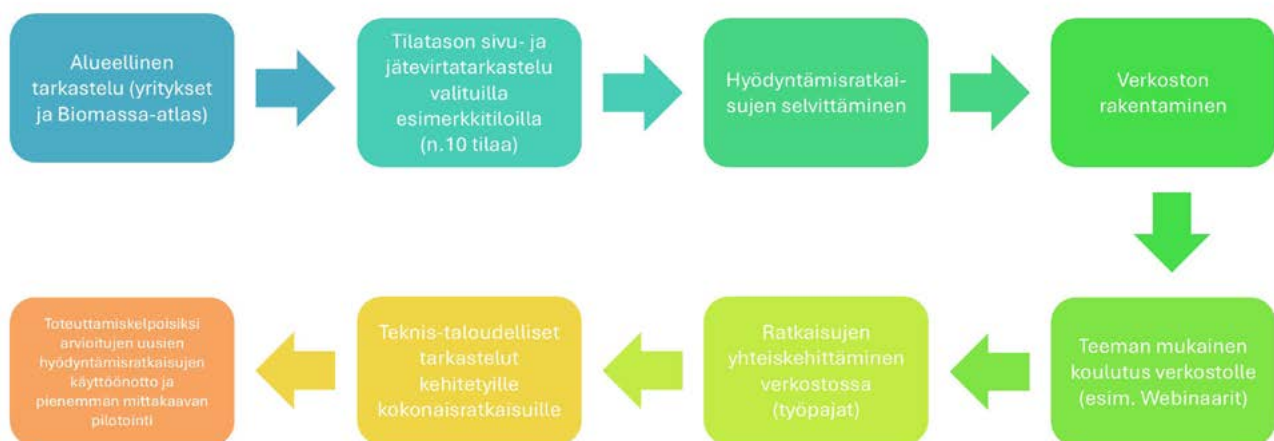
Kokonaisvaltaisesta kiertotaloudesta maaseudun elinvoiman rakennuspalikoita

Kiertotalouden ratkaisut voivat tarjota maaseudulle ja maataloudelle merkittäviä uusia liiketoiminta- ja elinkeinomahdollisuuksia samalla parantaen ekologista kestävyyttä. Maatalouden sivu- ja jätevirtojen hyödyntäminen on ratkaiseva osa myös kestävämpää ruoantuotantoa. Maatiloilla muodostuu paljon erilaisia jäte- ja sivuvirtoja, sekä orgaanisia että epäorgaanisia.

Maatalouden jäte- ja sivuvirtojen hyödyntämisessä on kuitenkin useita erilaisia haasteita. Erityisesti biomassojen arvojakeisiin perustuvien logistiikkaketjujen rakentaminen on monimutkaista. Lisäksi sivuvirtojen tuottaja-jalostaja -ketjuissa on selkeitä aukkoja.

Kokonaisvaltaisesta kiertotaloudesta maaseudun elinvoiman rakennuspalikoita -hankkeessa pureuduttiin sivuvirtojen tuottaja-jalostaja -ketjun ymmärtämiseen. Sivuvirtojen hyödyntämismahdollisuuksia ja arvoketjuja oli tarpeen tarkastella sekä yksittäisten tilojen näkökulmasta että laajemmin Hämeessä ja sitä ympäröivällä alueella. Keskeinen lähtökohta hankkeelle oli se, että alueelta puuttui kokonaisvaltainen malli, joka ohjaisi sivuvirtojen tehokasta hyödyntämistä. Mallin rakentaminen edellytti paikallisten mahdollisuuksien tunnistamista, koko arvoketjun hahmottamista sekä osaamisen vahvistamista, jotta alueelle voidaan synnyttää uusia kiertotalouden ratkaisuja. Lisäksi koettiin, että kiertotalouden edistämistä jarruttaa tiedon ja osaamisen puute, mikä tekee kehittämistoimista pirstaleisia ja hidastaa alan potentiaalin täysimittaista hyödyntämistä.

Hankkeessa tehtiin alueellisia ja tilatason sivuvirtatarkasteluja, selvitettiin maatilojen jäte- ja sivuvirtojen hyödyntämiskäytännöjä ja rakennettiin verkostoja. Ratkaisuja sivuvirtojen hyödyntämiseksi kehitettiin yhteisissä työpajoissa, minkä jälkeen niitä arvioitiin teknis-taloudellisesti. Toteuttamiskelpoisia ratkaisuja pilotoitiin pienemmässä mittakaavassa, ja samalla verkoston osaamista vahvistettiin koulutusten ja webinaarien avulla. Hankkeessa tutkitut kiertotalouskonseptit olivat 1) Hygienisoidusta lannasta kasvualustamateriaalia ja kuiviketta 2) Maatilamittakaavan biohiilituotanto 3) Maatalousmuovit materiaalikierrätykseen 4) Porkkanasivuvirtaa rehuksi ja 5) Nurmen biojalostamo.



Kuva 1. Toimintamalli maaseudun sivu- ja jätevirtojen hyödyntämiseksi (Juva ym., 2023, s.61).

Hankkeen tuloksena syntyi vaihteellinen malli maaseudun jäte- ja sivuvirtojen hyödyntämiseksi (kuva1). Malli tarjoaa käytännönläheisen etenemispolun, jossa lähtökohtana on kokonaisvaltainen sivuvirtakartoitus, ja lopputuloksena uusien kiertotalousratkaisujen käyttöönotto tai pilotointi. Prosessi tukee paitsi yksittäisten tilojen toimintaa myös alueellisten verkostojen syntymistä ja vahvistumista. Verkostojen vahvistuminen maaseudulla on yksi kiertotalouden tärkeä ajuri.

Vaikuttavuudeltaan hanke edistää sekä ekologista että taloudellista kestävyyttä. Ekologisesta näkökulmasta ratkaisut pidentävät ravinteiden ja hiilen kiertoa, parantavat maaperän kasvukuntoa ja vähentävät vesistökuormitusta. Taloudellisesta näkökulmasta tilojen kannattavuus vahvistuu uusien liiketoimintamahdollisuuksien, logistiikan kehittämisen ja paikallisten symbioosien ansiosta. Samalla maaseudun elinvoima kasvaa ja resilienssi paranee. Koulutusten ja yhteiskehittämisen kautta alueellinen osaaminen vahvistuu, mikä helpottaa uusien mallien käyttöönottoa ja leviämistä.

Kanan voima - kohti ravinnekierron arkipäiväistymistä

Maatalouden ravinnekierrätys on keskeinen osa kestävyystavoitteita, mutta tällä hetkellä ravinteet eivät kierrä riittävästi. Biomassojen ja eläinten lannan jalostuksella voidaan vähentää ravinnevalumia, pienentää päästöjä ja parantaa peltomaan elinvoimaisuutta. Suurimpana esteenä on kierrätyslannoitteiden rajallinen kysyntä: ne ovat kilpailukykyisiä lähinnä luomuviljelyssä, jonka markkina on pieni.

Kanan voima -hankkeen tavoitteena oli kehittää uusi organo-mineraalinen lannoite, joka soveltuu tavanomaiseen peltoviljelyyn. Tuote perustuu pääasiassa prosessoituun kananlantaan, mutta sen ravinnepitoisuuksia vahvistettiin lihaluujauholla sekä ammoniumsulfaatilla, jotta se vastaa paremmin viljelijöiden tarpeisiin. Tavoitteena oli luoda laadukas ja kilpailukykyinen tuote sekä samalla edistää systeemistä muutosta, joka mahdollistaa kierrätyslannoitteiden laajemman käytön maataloudessa.

Hankkeen aikana suoritettiin koetoimintaa 11 eri maatilalla, joissa käytiin keräämässä maanäytteitä sekä tehtiin kasvustohavaintoja ja lehtivihreämäärityksiä. Koetulosten lisäksi viljelijöiltä kerättiin palautetta, että miten uusi organo-mineraalinen lannoite toimii verrattuna heidän tavallisesti käyttämiinsä. Hankkeen tarkemmat tulokset valmistuvat syksyn 2025 aikana. Hanke osoittaa, miten HAMKin strateginen painotus kestävyys- ja kiertotalouteen tuottaa konkreettisia ratkaisuja. Samalla se tekee näkyväksi, että kestävyystavoitteiden saavuttaminen edellyttää sekä laadukkaita tuotteita että systeemitason muutosta koko tuotanto- ja markkinarakenteessa.

Maasta elinvoimaa - tiedon jalkauttamista

Pelkkä uusien ratkaisujen kehittäminen ei riitä, jos tieto ei siirry käytäntöön. Uusi tieto tulisi jalkauttaa ja jakaa laajasti. Tämä oli lähtökohtana *Maasta elinvoimaa* -hankkeessa, jonka tavoitteena oli vahvistaa Uudenmaan ruoantuotannon kestävyyttä ja muutoskestävyyttä.

Hankkeessa välitettiin tuoreinta tietoa kokonaiskestävän maatalouden, uudistavan ruoantuotannon, kiertotalouden ja uusien innovaatioiden tuomista mahdollisuuksista. Tietoa jaettiin sekä laajalle yleisölle että kohdennetusti alueellisissa tapahtumissa Uudenmaan alueella.

Hanke kytkeytyi kansallisiin ja alueellisiin strategioihin ja teki tiivistä yhteistyötä muiden hankkeiden kanssa. Näin se ei ainoastaan tuonut uusia ratkaisuja esiin, vaan myös loi edellytyksiä tiedon omaksumiselle ja yhteistyön jatkumiselle hankkeen päätyttyä.

Strategia käytännön vaikuttavuutena

HAMKin hankkeet osoittavat, että kestävä kehitys ei ole yksittäisten projektien sivutuote, vaan koko TKI-toiminnan strateginen lähtökohta. Strategia konkretisoituu siinä, että hankkeet tuottavat ratkaisuja, rakentavat verkostoja ja välittävät tietoa niin, että kestävyys juurtuu käytäntöön.

Ammattikorkeakoulut rakentavat vaikuttavuutensa kyvyllä yhdistää tutkimus, kehittäminen ja alueellinen yhteistyö. HAMKin esimerkit tekevät näkyväksi, että TKI-toiminta toimii strategian toteuttajana ja kestävämmän yhteiskunnan rakentajana. Ei vain ratkaisujen kehittäjänä, vaan myös tiedon välittäjänä ja muutoksen mahdollistajana.

Kanan voima (1.5.2024 – 30.10.2025) on saanut tukea maa- ja metsätalousministeriön rahoittamasta Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelmasta, jota hallinnoi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus.

Maasta elinvoimaa (1.11.2024 – 30.10.2026) on saanut rahoitusta Uudenmaan ELY-keskukselta, Euroopan maaseuturahastosta 2023–2027.

Kokonaisvaltaisesta kiertotaloudesta maaseudun elinvoiman rakennuspalikoita (03.01.2022 – 29.12.2023) on saanut rahoitusta Hämeen ELY-keskukselta, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta.

Lähteet

Lähteet HAMK. (n.d.). Kestävä HAMK 2030. Hämeen ammattikorkeakoulu. <https://www.hamk.fi/tieto-meista/vaikuttava-hamk/kestava-hamk/>

Juva, K., Kari, M., Nygård, J. & Syvälahti, S. (2023). Kiertotalouden innovaatioita maataloille. <https://www.proagria.fi/uploads/ProAgria/Liitto/Kiertotalouden-innovaatioita-maataloille-KieMaRa-hankeraportti.pdf>



SDG-tavoitteet Lapin ammattikorkeakoulun TKI-toiminnassa

Kirjoittajat:

Mirva Juntti, FT, Vastuullisuuspäällikkö, Lapin AMK

Ville Rauhala, Insinööri YAMK, TKI-päällikkö, Lapin AMK

Raimo Pyönnä, Insinööri YAMK, TKI-päällikkö, Lapin AMK

Tiivistelmä

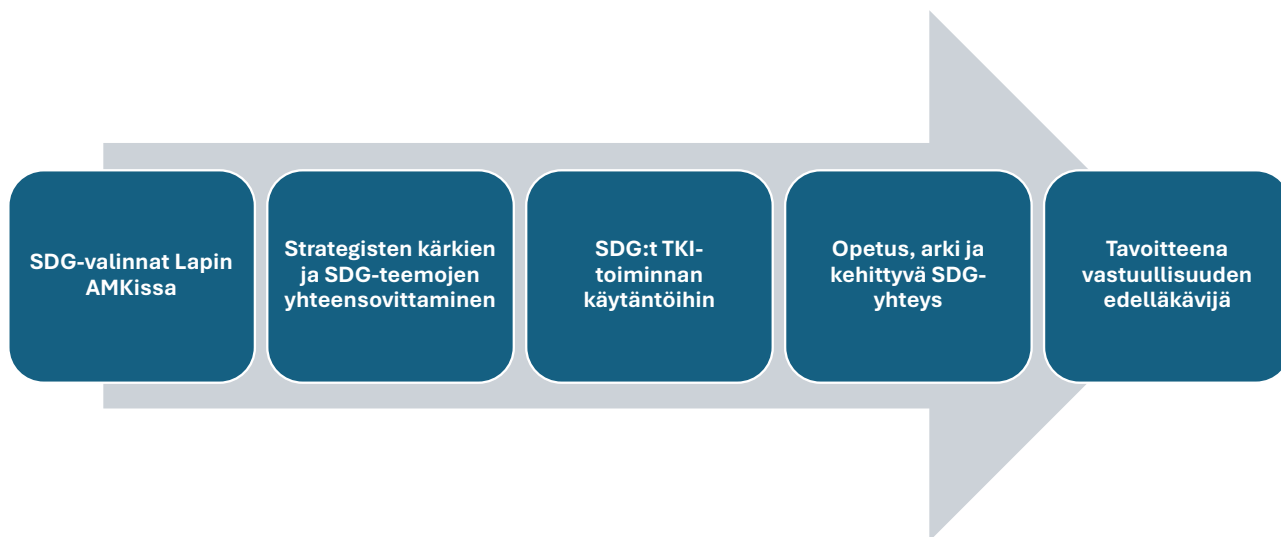
YK:n kestävän kehityksen tavoitteet (Sustainable Development Goals, SDG) ovat osa vuonna 2015 hyväksyttyä Agenda2030-ohjelmaa, joka yhdistää ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kestävyys yhdeksi kokonaisuudeksi (United Nations, 2015). Tavoitteet tarjoavat globaalin viitekehyksen muun muassa ilmastomuutoksen hillinnälle, koulutuksen saavutettavuudelle, kestävälle energialle ja yhteiskunnalliselle oikeudenmukaisuudelle (Sachs et al., 2019; Griggs et al., 2013). Tämä artikkeli kuvaa Lapin AMKin kehityspolkua vastuullisuusajattelun juurruttamisesta TKI-toimintaan.

Abstract

The United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) are part of the Agenda 2030 programme, adopted in 2015, which integrates ecological, social, and economic sustainability into a single framework (United Nations, 2015). The goals provide a global framework for addressing issues such as climate change mitigation, access to education, sustainable energy, and social justice (Sachs et al., 2019; Griggs et al., 2013). This article describes the development path of Lapland University of Applied Sciences in embedding the concept of responsibility into everyday practice.

SDG-valinnat Lapin AMKissa

Useat eurooppalaiset korkeakoulut ovat valinneet toimintansa kannalta keskeisimmät SDG:t ja liittäneet ne toimintaansa (Leal Filho et al., 2019). Lapin AMKin työ SDG-jaottelun parissa käynnistyi vuonna 2021. Korkeakoulu päivitti tuolloin strategiaansa, joka edellytti sen selkeyttämistä, mitkä YK:n 17 kestävän kehityksen tavoitteista ovat keskeisimpiä toiminnan näkökulmasta ja miten niitä voitaisiin konkreettisesti edistää. Prosessissa oli tunnistettavissa seuraavat vaiheet:



Kuva 1. Prosessin päävaiheet Lapin AMKissa.

SDG valintaprosessi käynnistyi arvioinnilla, johon osallistui koulutuksen, tutkimuksen ja aluekehityksen asiantuntijoita. Tavoitteena oli valita ne SDG-tavoitteet, joissa Lapin AMKilla olisi merkittävin vaikutavuus. Valintakriteereinä painotettiin tavoitteiden merkitystä korkeakoulun strategiassa ja koulutusprofiilissa suhteessa alueen erityispiirteiden ja tarpeisiin.

”SDG:t ovat nousseet viime vuosina hienosti TKI-työhön mukaan, erityisesti hanketyössä ne ovat hankekirjoitusprosessissa mukana ihan alusta asti.” - Erityisasiantuntija, Konetekniikka

Lapin AMK valitsi lopulta kuusi SDG-tavoitetta, joissa nähtiin olevan suurin vaikuttavuus alueen erityispiirteet huomioiden (SDG 3, 4, 7, 8, 9, ja 11). Valinnat loivat selkeän viitekehyksen, joka ohjaa voimavaroja, mutta ei sulkenut pois muita SDG-tavoitteita, mikäli ne nähtiin tietyissä tilanteissa merkityksellisemmäksi. Toiminnan laajuuteen suhteutetuilla, napakoilla valinnoilla toivottiin myös viestittävän sidosryhmille selkeämmin Lapin AMKin toiminnan painopisteistä.

”Kiertotalous ja vähähiilisyys tuovat ympäristövastuullisuuden näkyväksi ja tuntuvaksi niin opetuksessa kuin hanketyössäkkin”
- Lehtori, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

Strategisten kärkien ja SDG-teemojen yhteensovittaminen

Kun Lapin AMK sai valittua tavoitteensa, tuli seuraavaksi haasteeksi valittujen tavoitteiden yhteensovittaminen strategiaan osaamiskärkiin.

”Levitän omassa työssäni eteenpäin tietoa hyvistä käytännöistä kuten kiertotalouden ja sosiaalisen vastuullisuuden yhdistämisestä käytännön toimintaan.” - Lehtori, Sosionomikoulutus

Kärkityön tavoitteena oli varmistaa, että TKI-hankkeet ja niissä tehtävä kehittämistyö on sekä tarkoituksenmukaista että strategisesti johdonmukaista. Kärkityöpajoihin osallistuivat johto, strategisten kärkien vastuuhenkilöt, asiantuntijat ja alueelliset sidosryhmät. Tuloksena syntyi ymmärrys, miten valitut SDG-tavoitteet kytkeytyvät strategiaan painopisteisiin ja miten näitä yhteyksiä voidaan hyödyntää ja vahvistaa.

Kärkityössä havaittiin selkeä synergia strategisten painopisteiden ja valittujen SDG-tavoitteiden välillä. Kärki ”Kestävää kasvua ja työtä uusilla liiketoimintamalleilla” linkittyi esimerkiksi suoraan SDG 8:aan ja SDG 9:ään, joita tuki korkeakoulun älykkään erikoistumisen ja yritysysteistyön vahva perusta. ”Toimintakykyä ja terveyttä edistävät uudet palvelut, teknologiat ja älykkäät ympäristöt” puolestaan liittyi SDG 3:een ja näkyi erityisesti sosiaali- ja terveysalojen opetuksessa sekä hyvinvointimatkailun kehittämisessä. Kärjen ”Uusiutuva energia ja energiatehokkuus” välinen yhteys oli SDG 7:aan yhtä lailla ilmeinen; alue tarjoaa hyvät edellytykset uusille energiaratkaisuille.

”Lapin AMKin tutkimustyössä pyrimme tuottamaan uutta tietoa, jolla voidaan edistää SDG 7:n toteutumista.”

- Erityisasiantuntija, Arktiset luonnonvarat ja talous

Strategisten kärkien ja SDG-teemojen yhteensovittaminen oli itsessään Lapin AMKille oppimisprosessi, joka lisäsi henkilöstön ymmärrystä kestävästä kehityksestä ja niiden strategisesta merkityksestä arjessa. Se myös varmisti, että SDG-tavoitteet integroituvat strategiaan valintoihin ja toimintasuunnitelmiin, ja toisinpäin, eli että strategian toteuttamisella edistettiin ensisijaisesti valittuja SDG-tavoitteita. SDG kytköksen avaaminen paransi myös ammattikorkeakoulun kykyä viestiä kestävästä kehityksestä työstään sidosryhmille. Voidaankin todeta, että SDG:t siirtyivät muutoksen myötä luontevasti osaksi Lapin AMKin aluekehitystehtävää.

”Vastuullisuus on osa meidän laatua. Laatu on palvelus per lupaus.”

- Lehtori, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

SDG:t TKI-toiminnan käytännöissä

Kestävästä kehityksestä tavoitteiden ja strategisten kärkien yhteensovittamisen jälkeen prosessin keskeiseksi kysymykseksi nousi, miten SDG-tavoitteet saadaan aidosti ja konkreettisesti ohjaamaan TKI-toimintaa. Tarvittiin selkeät käytännöt, joilla SDG-näkökulma sisällytetään hankesuunnitteluun ja päätöksentekoon.

Ratkaisua lähdettiin hakemaan kolmella eri tavalla. Jokaisen uuden hankkeen alussa arvioitiin sen yhteys valittuihin SDG-tavoitteisiin ja strategiaan kärkiin, ja prosessiin lisättiin vaihteita, jotta SDG:t näkyisivät strategisen vaikuttavuuden arvioinnissa.

”Hanketyössä SDG:t aina pysäyttävät pohtimaan pohjia myöten hankkeen tavoitteita ja toimintaa – ei helppoa, mutta innostavaa!”

- Lehtori, Sairaanhoidaja- ja terveydenhoitajakoulutus

Toisessa vaiheessa SDG-tavoitteet vietiin hankkeiden toteutussuunnitelmiin. Työpaketit ja toimenpiteet suunniteltiin niin, että kestävästä kehityksestä näkökulmat näkyivät hankkeiden jalanjäljessä (esim. matkustaminen, jätteet, energia) sekä työpajoissa, tapahtumissa ja julkaisuissa.

Kolmannessa vaiheessa tarkastelun painopiste siirrettiin toteutumisen seurannassa ja vaikuttavuuden arviointiin (kädenjälki). Luotiin käytännöistä säännöllistä väliarvioinneista, joka toi systemaattisesti näkyväksi sen, miten hankkeet edistivät valittuja SDG-tavoitteita.

”Kiertotalous on avainasemassa sosiaalisen kestävyys, työllisyyden ja talouskasvun edistämisessä Lapissa (SDG 8).”

- Erityisasiantuntija, Sosionomikoulutus

Vaikka SDG-tavoitteet saatiin näiden ratkaisujen kautta integroitua hankkeisiin, haasteita ilmeni. Eri-tyyppisen haastavaa kestävyysajattelun linkittäminen oli nopeasti käynnistävissä kumppanihankkeissa, joiden suunnittelussa ei oltu oltu mukana alusta asti. Näissä strategisten tavoitteiden ja SDG-kytkösten arviointi jäi usein liian pintapuoliseksi. Jatkossa onkin tarve kehittää jokin uusi käytäntö nopeasti käynnistyville yhteistyöhankkeille.

Kokonaisuutena SDG-tavoitteiden systemaattinen sisällyttäminen TKI-toimintaan on vahvistanut hankkeiden yhteyttä vastuullisuuteen ja lisännyt tietoisuutta kestävyiden eri ulottuvuuksista. Työ on kuitenkin jatkuva prosessi, joka vaatii arviointia, oppimista ja käytäntöjen kehittämistä.

Opetus, arki ja kehittyvä SDG yhteys

Korkeakoulun perustehtävänä on kouluttaa ammattilaisia, jotka hallitsevat kestävä kehityksen periaatteet ja käytännöt. TKI-työllä on tässäkin merkitystä, koska se tuo SDG:t ja yhteiskuntaa muokkaavan kestävyysajattelun yhteydet näkyviksi valmistuville opiskelijoille. SDG-tavoitteiden tuominen opetuksen sisältöihin ja pedagogiikkaan on kuitenkin se osa strategista kehitystyötä, joka on vielä kesken. Tuo kehittämisvaihe tulee hyötymään tästä aikaisemmasta, TKI-työn osalta tehdystä työstä.

Jatkossa SDG:t tulisi sisällyttää opetussuunnitelmiin ja opintojaksojen kuvauksiin, jolloin näkyisi, miten opetus tukee valittuja tavoitteita. Tämä lisäisi opiskelijoiden tietoisuutta ja auttaisi näkemään opintojaksot osana kestävä kehityksen kokonaisuutta. SDG:t tulisi huomioida myös didaktiikassa ja osallistaa opiskelijat ratkomaan todellisia kestävyyshaasteita. Otaksuttavaa on, että mikäli SDG:t nähdään – geneeristen kompetenssien ohella – yhtäläillä poikkileikkaavina, ilmiöpohjaisina sisältöinä opetukselle, päästään tilanteeseen, missä opetuksen ja TKI:n kytkös luontevoituu itsestään.

”Vastuullisuus on kokonaisvaltaisen ajattelun ja toiminnan ydintä.”

- Lehtori, Sairaanhoidaja- ja terveydenhoitajakoulutus

Kestävyysajattelua tulee vahvistaa myös johtamisen eri keinoin. TKI-hankkeisiin entistä vankemmat kestävyyslinjaukset ulottuvat jo nyt esimerkiksi hankinta- ja matkustusohjeiden kautta, mutta uusia keinoja tarvitaan. Kestävyystyö edellyttää jatkuvaa kehittämistä sekä koulutusta.

Tavoitteena vastuullisuuden edelläkävijä

Vaikka kehittämistyötä on yhä edessä, Lapin AMKin aktiivinen panostus kestävä kehityksen tavoitteisiin on herättänyt kiinnostusta. Strateginen ja systemaattinen tapa integroida SDG:t vastuullisuusohjelmaan ja TKI-toimintaan on tunnustettu kansallisissa verkostoissa merkittäväksi avaukseksi.

”Vastuullisuus näyttäytyy työssäni eniten sen varmistamisena, että Lapin AMKissa on TKI-toimijoilla tarvittava tietämys, osaaminen ja työkalut tehdä TKI-työtä vastuullisesti.”

- Tutkimuspäällikkö, Johtaminen ja kehittäminen AMK

Lapin AMKin vahva alueellinen konteksti ja pohjoisten alueiden kestävyyshaasteiden erityisosaaminen ovat herättäneet kiinnostusta myös kansainvälisesti. Harva-alueiden kiertotalousosaaminen on antanut korkeakoululle erityisaseman eurooppalaisissa verkostoissa ja hankkeissa, joissa etsitään ratkaisuja ilmastonmuutokseen ja kestävään luonnonvarojen käyttöön. Osallistuminen kansainvälisiin konferensseihin, työryhmiin ja hankkeisiin tarjoaa mahdollisuuden jakaa osaamista ja saada uusia ideoita. Lisää rohkeutta tarvitaan, mutta osaaminen on onneksi jo olemassa.

”Teemme runsaasti hankkeita uusiutuvan energian ja hajautetun energiatuotannon ympärillä, joten SDGt 7, 9 ja 11 ovat jatkuvasti toimiemme kohteena.”

- Erityisasiantuntija, Sähkö- ja automaatiotekniikka

Johtopäätökset ja suositukset

Lapin AMKin kokemus osoittaa, että SDG-tavoitteiden strateginen ja järjestelmällinen integrointi TKI-toimintaan on mahdollista. Tuloksia on jo nähty: sidosryhmäkyselyssä (Luottamus- ja Maine, 2025) Lapin AMK sai parhaat pisteet vastuullisuudessa, ja vuoden 2024 itsearvioinnissa TKI-toiminta sijoitui toiseksi parhaalle tasolle. Jatkossa kehittämisen painopiste on erityisesti koulutuksen kytköksen kirkastamisessa, arviointimenetelmien parantamisessa, osaamisen jatkuvassa vahvistamisessa sekä hyvien käytäntöjen jakamisessa kansallisesti ja kansainvälisesti, jotta Lapin AMKin asema edelläkävijänä vahvistuu edelleen.

”Lapin AMK tunnistaa tärkeän roolinsa muutoksen edistämisessä ja aikaansaamisessa.” - Vastuullisuusjohtaja, Lapin AMK

Lähteet

Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., ... & Noble, I. (2013). *Policy: Sustainable development goals for people and planet*. Nature, 495(7441), 305–307. <https://doi.org/10.1038/495305a>

Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., & Mifsud, M. (2019). Implementing the UN Sustainable Development Goals at universities: challenges and responses. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(5), 805–820. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2019-0080>

Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2019). *Sustainable Development Report 2019*. Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN). <https://www.sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2019/>

United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations General Assembly. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

LUKU 2

Ekologinen kestävyys

Luontopääoma on perusta kaikelle yhteiskunnalliselle toiminnalle. Luontopääomaa on käytettävä kestävästi, jotta se tarjoaa edellytyksiä myös tulevaisuudessa ihmisten hyvinvoinnille ja taloudelle. Luontopääoma sisältää sekä elottoman että elollisen luonnon. Luontopääoma tuottaa yhteiskunnalle ekosysteemipalveluita kuten puhtaan ilman ja veden, sekä raaka-aineet ja energian.

Ekologinen kestävyys perustuu kestävästi käytetylle luontopääomalle ja se toteutuu vain elinympäristöjen toimintojen turvaamisen kautta. Ympäristöllä tarkoitetaan sekä luontoympäristöjä että ihmisen muokkaamia ympäristöjä, kuten rakennettua ympäristöä. Se kattaa ilman, maan ja veden ja niiden muodostama kokonaisuuden eli ekosysteemin.

Ammattikorkeakoulut tuottavat ratkaisuja ekologisen kestävyysparantamiseksi monipuolisesti niin yksittäisille toimialoille, alueiden tarpeisiin kuin laajemmin strategisena tavoitteena ja myös yhdessä ammattikorkeakoulukentän toimijoiden kesken. Seuraavassa pääsemme tutustumaan ammattikorkeakoulujen ekologista kestävyyttä tukevaan TKI-toimintaan.

CHAPTER 2

Ecological sustainability

Natural capital is the foundation of all social activity. Natural capital must be used sustainably so that it can continue to provide the conditions for human well-being and the economy in the future. Natural capital includes both inanimate and animate nature. Natural capital provides society with ecosystem services such as clean air and water, as well as raw materials and energy.

Ecological sustainability is based on the sustainable use of natural capital and can only be achieved by safeguarding the functioning of habitats. The environment refers to both natural environments and human-modified environments, such as the built environment. It encompasses the air, land, and water and the whole that they form, i.e., the ecosystem.

Universities of applied sciences produce solutions to improve ecological sustainability in a variety of ways, both for individual industries and regional needs, as well as more broadly as a strategic goal and in collaboration with other actors in the field of universities of applied sciences. In the following, we will take a look at the RDI activities of universities of applied sciences that support ecological sustainability.



Rakennetun ympäristön kestävät ratkaisut – Metropolian TKI toiminta osana ekosysteemiä ja uusien ratkaisujen kehittäjänä

Kirjoittaja:

Miimu Airaksinen-Wikberg, TKI-johtaja, Metropolia

Tiivistelmä

Globaalit ja yhteiskunnalliset haasteet ovat Metropolian TKI-toiminnan lähtökohtana. Metropolian TKI-toiminnan toimintaperiaatteina ovat ilmölähtiöisyys, avoimuus, systeemisyys ja kestävä kehitys. Tällä hetkellä toiminta suuntautuu kolmeen ilmiökokonaisuuteen, joita johdetaan kolmen innovaatio-keskittymän avulla: Puhtaat ja kestävät ratkaisut, Tulevaisuuskestävä terveys ja hyvinvointi, sekä Älykäs ja luova kaupunki.

Tutkimus- ja kehittämisohjelmissa konkretisoituvat ne teemat, joiden haasteisiin etsitään ratkaisuja ekosysteemyhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Näitä teemoja ovat muun muassa hiilineutraalisuus, kestävä kaupunkikehittäminen, väestön ikääntyminen sekä lasten ja nuorten hyvinvointi. Tässä artikkelissa keskitytään erityisesti kestäväan ja hiilineutraaliin kaupunkikehittämiseen.

Abstract

Global and societal challenges form the foundation of Metropolia's RDI activities. The principles guiding Metropolia's RDI (Research, Development and Innovation) work are phenomenon-based approach, openness, systems thinking, and sustainable development. Currently, the activities are focused on three key phenomenon areas, led by three innovation hubs: Clean and Sustainable Solutions, Future-Proof Health and Wellbeing, and Smart and Creative City.

The research and development programmes bring into focus the themes for which solutions are sought in ecosystem collaboration with various stakeholders. These themes include carbon neutrality, sustainable urban development, population ageing, and the wellbeing of children and young people. This article focuses particularly on sustainable and carbon-neutral urban development.

Johdanto

Toimiva rakennettu ympäristö on koko yhteiskuntamme perusta, rakentamisella on myös merkittävä vaikutus, siihen miten koemme ympäristöämme. Kestävät kaupungit ja yhteisöt ovat yksi merkittävimmistä kestävästä kehityksen tavoitteista (SDG) jo siksi, että suurin osa maailman ihmisistä n. 55% (UN 2018) elää kaupungeissa ja kaupungistuminen kasvaa yhä kiihtyvällä vauhdilla. Vuonna 2050 jo yli kahden kolmanneksen ihmiskunnasta odotetaan elävän kaupungeissa. (<https://globalis.fi/teemat/kesta-va-kehitys/kaupungit-ja-kehitys>)

Myös meistä suomalaisista 72 % (SYKE, 2020) asuu kaupunkiseuduilla, ei siis ole yhdentekevään minkälaisia kaupunkimme ja kaupunkiseudut ovat asukkaiden näkökulmasta ja toisaalta minkälaisiksi niiden kestävästä kehityksen käden- ja jalanjälki muodostuu. Metropolian TKIO hankkeiden yksi tärkeä painopiste onkin tuoda ratkaisuja näihin haasteisiin yhdessä yhteistyökumppaniemme kanssa.

Kaupungit ovat tärkeitä innovaatioiden ja talouden moottoreita

Kaupungit toimivat myös talouden moottoreina, sillä yli 80 % bruttokansantuotteesta syntyy kaupungeissa. Kaupungin suuruuden ja taloudellisen kehityksen välillä on yhteys; kun kaupunkialueen väestömäärä kaksinkertaistuu, alueen tuottavuus kohoaa noin 3–8 % (Rosenthal ja Strange 2004). Myös tietyn toimialan koon kaksinkertaistuminen lisää toimialan yritysten tuottavuutta alueella keskimäärin 4,5 % (Combes ja Gobillion 2015). Lisäksi yli 90 % innovaatioista syntyy kaupungeista (EU 2016).

Yritykset, jotka toimivat kaupungeissa hyötyvät myös työvoiman moninaisuudesta. Alalta toiselle siirtävien määrä on kaupungeissa suurempi, jolloin eri alojen välisiä uusia käytäntöjä siirtyy yritysten välillä.

Kaupungeissa ja rakentamisessa syntyy paljon päästöjä

Samaan aikaan yli 70 % päästöistä syntyy joko suoraan tai epäsuoraan kaupunkien ja siellä toimivien ihmisten ja yritysten toiminnoista (Gurney et al. 2022). Kaupunkiseuduilla ja kunnilla on keskeinen merkitys ilmastomuutoksen torjumisessa ja siihen sopeutumisessa.

Kansallisomaisuudestamme 83 % on rakennuksissa ja infrastruktuurissa (ROTI 2025). Lisäksi kaupunkien rooli on merkittävä, sillä 90% innovaatioista syntyy kaupungeissa. Samaan aikaan kaupunkien rooli ilmastomuutoksen hillitsemisessä on erittäin tärkeä; kaupungeissa rakennetaan ja korjataan paljon.

Materiaalit ja rakentaminen, energia ja liikenne ovat osa tärkeimpiä toimijoita ilmastomuutoksen hillinnässä. Rakennusten osuus Suomen kokonaisenergian kulutuksesta on 32 % ja hiilidioksidipäästöistä 30%. Monessa kaupungissa kasvihuonekaasupäästöistä noin puolet aiheutuu rakennusten lämmityksestä. Lisäksi rakentaminen kuluttaa 50% maailman raaka-aineista ja tuottaa jätteestä noin 40%.

Uudet innovaatiot pienentävät päästöjä ja parantavat laatua

Materiaalitekniologia on kehittynyt huomattavasti viime vuosina. Meillä on jo itseään korjaavia materiaaleja, ultra-ohuita eristeitä ja merkittävästi pienempipäästöisiä materiaaleja. Materiaaleilla voi myös olla sisäilmaa puhdistavia vaikutuksia. Lisäksi rakennuksiin ja rakenteisiin integroitavien anturien tekniologia on kehittynyt paljon. Saamme paljon tarkempaa ja reaaliaikaisempaa kuvaa sekä rakennustyömaan edistymisestä ja sen laadusta, että itse rakennuksen toiminnasta.

Teknologian kehittyminen mahdollistaa sekä laadun parantamisen, että pienemmän päästöt. Samaan aikaan on kuitenkin muistettava, että rakennamme ihmisille ja ihmisten kanssa. Rakentamisessa ja kiinteistönpidossa tulisikin entistä enemmän kiinnittää huomioita myös vuorovaikutukseen ja kommunikointiin.

Metropolian TKI hankkeet osana tulevaisuuden kaupunkien ratkaisuja

Metropolian TKI hankkeiden yksi tärkeä painopiste onkin tuoda ratkaisuja näihin haasteisiin yhdessä yhteistyökumppaniemme kanssa. Metropolian hanketoiminta kohdistuu monipuolisesti esimerkiksi rakennetun ympäristö kestävyyteen ja toisaalta rakentamisen liittyviin kestävyysratkaisuihin. Seuraavaksi muutama nosto uusimmista rakennettuun ympäristöön ja rakentamiseen liittyvistä hankkeistamme. Seuraavaksi muutama nosto uusimmista hankkeistamme.

Metadadata Metaversumiin (MD2MV) -tutkimushankkeessa tutkitaan eri tasoisten datalähteiden ja rakennetun ympäristön mallien yhteensovittamista ja kuinka eritasoisista malleista saatava data voidaan visualisoida niin, että eri tahot voivat sitä hyödyntää omiin tarkoituksiinsa esim. ennusteiden luonnissa tai käyttäjien tarpeiden seurannassa.

4A4PEDs, Saatavuuden, saavutettavuuden, kohtuuhintaisuuden ja yhteistyön periaatteet energiaposiivisilla alueilla. Projektin tavoite on auttaa kaupunkia kehittämään energia-tehokkuutta ja -joustavuutta tutkimalla alueellista energiaomavaraisuutta saatavuuden, saavutettavuuden ja edullisuuden näkökulmista. Projektin aktivoi myös erilaiset sidosryhmät osallistumaan näiden alueiden suunnitteluun ja toteutukseen, sekä pyrkii ehkäisemään energia-köyhyyttä Euroopassa. Tällä hetkellä käynnissä on useampi kokeilu pääkaupunkiseudulla, josta on jo nyt saatu vakuuttavia tuloksia. Hankkeella on tärkeä vaikutus myös tulevaisuuden energiasilienteissä ratkaisuisissa.

Älykkäät kiinteistöt älykkäissä yhteisöissä -hankkeessa kehitetään älykkään sähkönkäytön ja talotekniikan osaamista kiinteistöistä korttelitasolle, hyödyntäen tekoälyä, digitalisaatiota ja yhteisöllistä oppimista. Hankkeessa keskeisiä kehityskohteita ovat tekoälypohjaiset sähkö- ja talotekniset ratkaisut, digitaaliset kaksoset ja datan visualisointi. Tavoitteena on siirtää teknologiaa käytäntöön koulutuksen ja yhteistyön avulla. Rakennettu ympäristö toimii tutkimus- ja mallinnusalueena energiatehokkuuden ja kulutusjoukon kehittämiseksi sekä sähkötekniikan järjestelmien optimointiin ja ennakoointiin. Samalla Metropolian älykämpusta kehitetään kohti Smart Building Certificate -platinatasoa, ja sen ympärille luodaan laaja kumppanuusverkosto kestävästä kiinteistökehityksen ja yhteisöllisen innovoinnin tueksi.

AURI2027 on valtakunnallinen kehittämisshanke, jonka tavoitteena on edistää aurinkoenergian ja energijoustoratkaisujen käyttöönottoa julkisissa kiinteistöissä. Hanke tukee kuntia ja muita julkisia toimijoita EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) velvoitteiden täyttämässä sekä omien hiilineutraaliustavoitteidensa saavuttamisessa. Hankkeessa kehitetään menetelmiä ja käytännön työkaluja, joiden avulla voidaan arvioida rakennusten aurinkosähköpotentiaalia, suunnitella investointeja ja hyödyntää energiaa joustavasti. Tuloksena syntyy muun muassa selainpohjainen kartoitustyökalu, energiapalvelumalleja pk-yritysten käyttöön sekä konkreettisia pilotteja, joissa uusia ratkaisuja kokeillaan käytännössä.

Cycle4Climate-hanke tähtää hiilipäästöjen vähentämiseen pyöräilyn kulkumuoto-osuutta kasvattamalla. Hankkeessa toteutetaan kaupunkitilallisia ja sosiaalisesti innovatiivisia kokeiluja, joilla pyritään ohjaamaan ihmisten käytöstä kohti kestävämpiä kulkumuotoja ja erityisesti pyöräilyä. Liikkumiskäytännön muutokseen tähtääviä interventioita toteutetaan mm. Espoossa. Hanke seuraa kokeiltujen ratkaisujen vaikuttavuutta muun muassa ennen ja jälkeen tapahtuvilla CO2-mittauksilla.

Kira Circularis on valtakunnallinen hanke, jolla edistetään rakennusalan kiertotalouteen siirtymistä. Hankkeessa keskitytään kiinteistö- ja rakennusalan kiertotalouden tuotteisiin, palveluihin ja innovaatioihin. Hankkeessa jaetaan kokemuksia hyvistä käytännöistä sekä kiertotalouden ratkaisusta. Hankkeessa on mm. vertailtu eri materiaalivaihtoehtoja ja tarkasteltu uusio- ja uudelleen käytettyjen materiaalien hiilijalanjälkeä verrattuna neitseellisistä raaka-aineista valmistettuihin tuotteisiin.

Yhteenveto

Kaupungin ja sen ekosysteemissä olevat toimijat ovat yksi tärkeimmistä toimijoista ilmastonmuutoksen hillinnässä. Rakentamisessa ja rakennuksissa tehtävät valinnat vaikuttavat merkittävästi hyvinvointiimme, ympäristöömme ja ilmastonmuutokseen.

”TKI-toiminnan tuloksena syntyy uusia palveluja, tuotteita ja toimintamalleja, jotka hyödyttävät koko yhteiskuntaa.”

Euroopassa rakentaminen kuluttaa enemmän raaka-aineita kuin mikään muu teollisuuden ala, noin 50 % raaka-aineista painoprosentteina mitattuna. Lisäksi rakennusten käyttö aiheuttaa noin 32 % energiakulutuksesta sekä 30 % hiilidioksidipäästöistä. (EEA 2024.)

Rakennuskannastamme suurin osa on olemassa olevaa kantaa, uusia rakennuksia rakennetaan vain noin 1% vuodessa. Uusien rakennusten merkitystä ei kuitenkaan tulisi vähätellä sillä rakennukset ovat erittäin pitkäikäisiä. Uusien rakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa onkin otettava huomioon koko rakennuksen elinkaari, niin että sen on hiilineutraali sisältäen materiaalien sekä käytönaikaisen energiankulutuksen ja huollon päästöt. Lisäksi on tärkeää miettiä jo suunnitteluvaiheessa rakennuksen osien kierrätettävyyttä.

Metropolian uusia innovaatioita tukeva kehitystyö yhdessä alan yritysten ja kaupunkien kanssa on erittäin merkittävässä roolissa uusien ratkaisujen kehittämisessä ja implementoinnissa. Metropolian TKI-toiminnan tuloksena syntyy uusia palveluja, tuotteita ja toimintamalleja, jotka hyödyttävät koko yhteiskuntaa.

Lähteet

European Commission. (2016). *The role of cities in the European Innovation Union*. Brussels: European Commission. Retrieved October 12, 2025, from <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/role-cities-european-innovation-union>

EEA, European Environment Agency, Buildings and Construction, 16. Dec 2024, Buildings and construction | In-depth topics | European Environment Agency (EEA)

Finnish Environment Institute (SYKE). (2020, May 29). *Updated urban-rural classification: Finland's degree of urbanisation currently at over 72 per cent*. Retrieved October 12, 2025, from [https://www.syke.fi/en-US/Current/Updated_urbanrural_classification_Finlan\(57443\)](https://www.syke.fi/en-US/Current/Updated_urbanrural_classification_Finlan(57443))

Combes, P.-P., & Gobillon, L. (2015). *The empirics of agglomeration economies*. In G. Duranton, J. V. Henderson, & W. C. Strange (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 5, pp. 247–348). Elsevier.

Kevin R. Gurney, Şiir Kılış, Karen C. Seto, Shuaib Lwasa, Daniel Moran, Keywan Riahi, Meredith Keller, Peter Rayner, Muhammed Luqman, Greenhouse gas emissions from global cities under SSP/RCP scenarios, 1990 to 2100, *Global Environmental Change*, Volume 73, 2022, 102478, ISSN 0959-3780, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102478>. cities under SSP/RCP scenarios, 1990 to 2100, *Glob Environ Chang*, 73 (2022), Article 102478, [10.1016/j.gloenvcha.2022.102478](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102478)

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2018). *The World's Cities in 2018 – Data Booklet* (ST/ESA/SER.A/417). New York: United Nations. Retrieved October 12, 2025, from https://www.un.org/en/events/citiesday/assets/pdf/the_worlds_cities_in_2018_data_booklet.pdf

Rosenthal, S. S., & Strange, W. C. (2004). *Evidence on the nature and sources of agglomeration economies*. In J. V. Henderson & J. F. Thisse (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 4, pp. 2119–2171). Elsevier.

ROTI Rakennetun omaisuuden tila 2025, julkaisija RIL ry, 2025, <https://ril.fi/wp-content/uploads/2025/03/ROTI-raportti-2025-low-Suojattu.pdf>



Ekologisesti kestävä sosiaali- ja terveysala: kiertotalousratkaisut, ilmastonmuutoksen haasteet ja tulevaisuuden osaaminen

Kirjoittajat:

Pia Haapea, Yliopettaja, LAB-ammattikorkeakoulu

Iira Tiitta, Erityisasiantuntija, LAB- ammattikorkeakoulu

Pirjo Tuusjärvi, TKI-asiantuntija, LAB-ammattikorkeakoulu

Päivi Viitanen, Lehtori, LAB-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Sosiaali- ja terveysala (sote-ala) kuluttaa runsaasti energiaa ja materiaaleja, sen osuus hiilijalanjäljestä onkin merkittävä. Alan on myös sopeuduttava ilmastonmuutoksen mukanaan tuomiin terveyshaasteisiin. Sektorin ympäristötoimet ovat kuitenkin jääneet jälkeen muihin toimialoihin nähden. LAB-ammattikorkeakoulu tukee alan vihreää siirtymää koulutuksen, tutkimuksen ja alueellisen yhteistyön avulla. LABissa onkin käynnissä useita hankkeita, joissa vahvistetaan myös sosiaali- ja terveysalan yritysten kiertotalousosaamista ja kehitetään käytännön ratkaisuja kestävyys haasteisiin vastaamiseksi. Lisäksi LAB tarjoaa koulutusta ilmastonmuutoksen terveysvaikutuksista ja etsii ratkaisuja siihen sopeutumiseen ja vaikutusten minimoimiseen.

Abstract

The social and health care sector consumes large amounts of energy and materials, and its share of the carbon footprint is significant. The sector must also adapt to the growing health challenges posed by climate change. However, its environmental measures have lagged behind those of other industries. LAB University of Applied Sciences supports the sector's green transition through education, research and regional collaboration. Several projects are under way at LAB to strengthen companies' circular economy expertise and to develop practical solutions. In addition, LAB provides training on the health impacts of climate change and on strategies for adaptation.

Johdanto

Sosiaali- ja terveydenhuollon (sote) toiminnoissa kulutetaan runsaasti energiaa ja materiaaleja, alan ympäristövaikutukset ovatkin merkittäviä. THL:n (2023) laskelman mukaan sote-sektorin osuus Suomen hiilijalanjäljestä on 6,5 prosenttia. Kansainvälisesti arvioiden terveydenhuollon osuus globaaleista hiilidioksidipäästöistä on yli 5 prosenttia. Suuri osa alan hiilidioksidipäästöistä syntyy toimitusketjuista, tavaroiden ja palveluiden tuotannosta, kuljetuksista, käytöstä ja hävittämisestä (WHO, 2023). Alan kasvava ympäristöjalanjälki kiihdyttää osaltaan ilmastonmuutosta ja heikentää ympäristöllistä ja sosiaalista kestävyyttä.

Ilmastonmuutoksen vaikutuksien on havaittu vaikuttavan laajasti sosiaali- ja terveydenhuoltoon (Eskola & Lanki, 2019). Äärimmäiset sääilmiöt, kuten helleaallot, tulvat ja metsäpalot, lisäävät välittömiä terveysriskejä muun muassa sydän- ja hengityssairauksien pahenemisena, tapaturmina ja kuolleisuuden kasvuna. Samalla elinympäristön muutokset, kuten ekosysteemien heikkeneminen, elinolojen turvatomuus ja toimeentulon epävarmuus, voivat heikentää mielenterveyttä ja lisätä sosiaalista haavoittuvuutta erityisesti haavoittuvissa väestöryhmissä (IPCC, 2022; Berry et al. 2010; Romanello et al., 2023). Näihin moninaisiin haasteisiin vastaaminen edellyttää, että sosiaali- ja terveysalan ammattilaisilla on riittävä ymmärrys ilmastonmuutoksen vaikutuksista sekä kyky toimia muuttuvissa ja kriisialttiissa olosuhteissa (WHO, 2021; Ebi et al., 2018; STM, 2021).

Sote-sektorin ympäristövaikutusten hallinta on siten kriittinen osa ilmastonmuutoksen hillintää ja kestävä kehityksen edistämisen toimenpiteitä. Useissa sote-alan yrityksissä on jo ryhdytty laatimaan ilmasto- ja ympäristöohjelmia, mutta etenkin hoito- ja palveluprosessien ympäristövaikutusten hallinta on jäänyt vähäiselle huomiolle. Kokonaisuutena sektorin toimet kestävä kehityksen suhteen ovat jääneet jälkeen muihin toimialoihin nähden. (Meyer et al., 2020.) Tilannetta vaikeuttaa kansallisen koordinaation ja ohjausmekanismien puute sekä yhtenäisten arviointityökalujen ja hyvien käytäntöjen vähäisyys (Valtioneuvosto, 2023).

Sosiaali- ja terveysministeriön ilmastonmuutokseen sopeutumisen suunnitelmassa (2021–2031) painotetaan koulutuksen ja viestinnän merkitystä keskeisinä sopeutumisen välineinä (STM, 2021). Koulutussisältöjen tulisi kattaa sekä ilmastonmuutoksen suorat ja epäsuorat terveysvaikutukset että riskiryhmien tunnistaminen, sopeutumisen keinot ja kriisivalmiuden vahvistaminen (WHO, 2018; Leffers et al., 2017; THL, 2025). Koulutuksen kautta voidaan vahvistaa ammattilaisten osaamista esimerkiksi ympäristöperäisten sairauksien ehkäisyssä, ilmastoturvallisuuden edistämässä ja yhteisöjen resilienssin tukemisessa (Ebi & Semenza, 2008; Tiitta et al., 2024; Tiitta et al., 2025). Yksityiset sote-alan yritykset ja hyvinvointialueet voivat lisäksi yhteistyössä ammattikorkeakoulun hankkeiden avulla löytää kustannustehokkaita ratkaisuja, jotka tukevat sekä ympäristön että liiketoiminnan kestävyyttä.

LAB pyrkii osaltaan vastamaan kestävyyskriisiin

LAB-ammattikorkeakoulu on työelämän innovaatiokorkeakoulu, joka edistää kestävyyttä ja vastuullisuutta koulutuksessa, TKI-toiminnassa, sidosryhmäyhteistyössä sekä toimintatavoissaan kampusten arjessa. Tavoitteena on, että kaikki LABista valmistuneet opiskelijat, alasta riippumatta, pystyvät edistämään kestävä kehitystä. LAB on sitoutunut yhtenä harvoista suomalaisista ammattikorkeakouluista YK:n maailmanlaajuiseen Global Compact -yritysvastuualoitteeseen sekä toimimaan YK:n kymmenen periaatteen mukaisesti (LAB, 2024). LAB on sitoutunut myös YK:n kestävä kehityksen vastuullisuustavoitteisiin (kuva 1), jotka käsittelevät terveyttä ja hyvinvointia (3), ihmisarvoista työtä ja talouskasvua (8), kestävä teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja (9), kestäviä kaupunkiympäristöjä (11), kestävä kulutusta ja tuotantoa (12) ja toimenpiteet ilmastonmuutokseen ja sen vaikutuksiin (13) sekä yhteistyötä ja kumppanuuksia (17). (LABa.)

”Yksi LABin toiminnan ja tekemisen kulmakivistä on tukea toiminnan vaikuttavuutta profiloinnin kautta tunnistetuilla monialaisilla vahvuusalueilla.”



Kuva 1. LABin valitsemat kestävän kehityksen tavoitteet (LABa)

Yksi LABin toiminnan ja tekemisen kulmakivistä on tukea toiminnan vaikuttavuutta profiloinnin kautta tunnistetuilla monialaisilla vahvuusalueilla. LABin toiminnan ytimessä on kestävyys, vastuullisuus ja uudistava kasvu, joita tuetaan aineettoman arvonluonnin, monikäyttöisten materiaalien ja ihmisten hyvinvoinnin kautta (LABb).

Kohti ekologisesti kestävämpää sote-sektoria

Monialaisuudesta sekä toiminnan, osaamisen ja ratkaisujen kehittämisestä yhteistyössä työelämän kanssa on alkuvuodesta 2025 käynnistynyt SOTEWASTE - Ilmastokestävä ja sopeutuva yksityinen sosiaali- ja terveydenhuolto – hanke hyvä esimerkki. Hankkeessa yhdistyvät tekniikan sekä sosiaali- ja terveysalan osaaminen. Hankkeen tavoitteena on vahvistaa erityisesti Etelä-Karjalan alueen sote-alan pk-yritysten valmiuksia siirryttäessä kohti kiertotaloutta ja älykästä materiaalien hallintaa. Hankkeen erityinen painopiste on kotiin vietävissä palveluissa, palveluasumisessa ja perusterveydenhuollossa. Osaamisen vahvistumisen lisäksi, yritysten odotetaan hyötyvän muun muassa jätehuollon kustannusten laskusta, resurssitehokkuuden paranemisesta sekä hiilijalanjäljen pienenemisestä. (LAB,2025.) Myös Päijät-Hämeessä on valmisteltu hanketta sosiaali- ja terveysalan kiertotalouden edistämiseksi (SoteCircle).

Toinen esimerkki monialaisesta yhteistyöstä on LABin Hyvinvointiyksikössä toimiva kehittämis- ja innovaatioympäristö LAB WellTech, jossa yrityksille tarjotaan asiantuntemusta tuotteiden, palvelujen ja ratkaisujen testaukseen ja pilotointiin alueellisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Toimintaa ohjaavat myös opetus- ja kulttuuriministeriön kestävän kehityksen linjaukset. LAB-ammattikorkeakoulu toimii niin ikään vuosina 2024–2025 sosiaali- ja terveysalan tukena ilmastonmuutoksen teemoissa.

Osaamisen kehittämiseksi LAB on myös toteuttanut vuonna 2025 ilmastonmuutoksen terveysvaikutuksiin erikoistunut osaaja (20 op) koulutuskokonaisuuden Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskuksen (Jotpa) rahoittamana. Koulutus suunniteltiin yhteistyössä työelämän kanssa. Jatkossa ilmastonmuutoksen terveysvaikutuksiin ja planetaariseen terveyteen liittyvää koulutusta sote-alan työntekijöille jatketaan LABissa sekä täydennyskoulutuksena että sisällyttäen teemaa vahvemmin sote-alan amk-tutkintoihin.

Yhteenveto

Sosiaali- ja terveysalan merkittävät hiilijalanjälki ja ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat uudet kestävyys- ja terveyshaasteet tekevät ekologisesti kestävästä ratkaisusta välttämättömiä. Alan ympäristövaikutusten hallinta vaatii sekä rakenteellisia uudistuksia että osaamisen vahvistamista. Ammattikorkeakoulut, kuten LAB, toimivat tässä keskeisinä aluekehityksen moottoreina yhdistäen monialaisen koulutuksen, TKI-toiminnan ja työelämäyhteistyön. Ulkopuolisella rahoituksella toteutettava TKI hanketoiminta mahdollistaa osaltaan myös yhteistyön yritysten kanssa, esimerkiksi testaamalla ja kehittämällä konkreettisia työkaluja, yritysten resurssitehokkuuden lisäämiseksi ja lisäämällä niiden valmiuksia vastata kiristyviin ympäristövaatimuksiin. Näin korkeakoulut tukevat kestävästä kehitystä, vahvistavat alueiden resilienssiä ja uudistavat myös sosiaali- ja terveysalaa kohti vastuullisempaa tulevaisuutta. Näiden lisäksi hankkeet tukevat alueellisia ja kansallisia tavoitteita, kuten Etelä-Karjalan kiertotalouden tiekartan ja Päijät-Hämeen vihreän siirtymän toimenpiteiden toteutumista. Paitsi alueellisen kehityksen edistämiseksi, tavoitteena on, että hankkeet, koulutus ja hyvät käytänteet lisäävät tietoisuutta ja käytännön osaamista, joiden toivotaan leviävän myös valtakunnallisesti ja kansainvälisesti.

Lähteet

- Berry, H. L., Bowen, K., & Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: A causal pathways framework. *International Journal of Public Health*, 55(2), 123–132. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-0112-0>
- Eskola, J. & Lanki, T. (2019). Ilmastonmuutos vaikuttaa globaalisti terveyteen.
- Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2019;135(4):321–3. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14774>
- Ebi, K. L., & Semenza, J. C. (2008). Community-based adaptation to the health impacts of climate change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 501–507. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.018>
- Ebi, K. L., Boyer, C., Bowen, K. J., Frumkin, H., & Hess, J. (2018). Monitoring and evaluation indicators for climate change-related health impacts, risks, adaptation, and resilience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1943. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091943>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
- LAB-ammattikorkeakoulu (LAB). (2025). SOTEWASTE – Ilmastokestävä ja sopeutuva yksityinen sosiaali- ja terveydenhuolto. LAB-ammattikorkeakoulu. Projektisivusto. <https://lab.fi/fi/projekti/sotewaste-ilmastokestava-ja-sopeutuva-yksityinen-sosiaali-ja-terveydenhuolto>
- LAB-ammattikorkeakoulu (LABa). Kestävä kehitys ja vastuullisuus. LAB.fi. <https://www.lab.fi/fi/kesta-va-kehitys-ja-vastuullisuus>
- LAB-ammattikorkeakoulu (LABb). Vastuullinen, kestävä ja uudistava kasvu. <https://lab.fi/fi/https://lab.fi/fi/tutkimus-kehitys/vahvuusalueet>
- LAB Welltech. Monipuolista palvelua sekä osaamista hyvinvoinnin ja sen työkalujen kehittämiseen. <https://www.labwelltech.fi>
- Leffers, J., Levy, R. M., Nicholas, P. K., & Sweeney, C. F. (2017). Mandate for the nursing profession to address climate change through nursing education. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(6), 679–687. <https://doi.org/10.1111/jnu.12331>

Romanello, M., di Napoli, C., Green, C., Kennard, H., Lampard, P., Scamman, D., Walawender, M., Ali, Z., Ameli, N., Ayeb-Karlsson, S., Beggs, P. J., Belesova, K., Bennett, F. L., Bowen, K., Cai, W., Callaghan, M., Campbell-Lendrum, D., Chambers, J., Cross, T. J., ... Costello, A. (2023). The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: The imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms. *The Lancet*, 402(10419), 2346–2394. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01859-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01859-7)

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) (2021). Ilmastomuutos sosiaali- ja terveyssektorilla: Sosiaali- ja terveysministeriön ilmastomuutokseen sopeutumisen suunnitelma (2021–2031). Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2021:21. STM. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163160>

Mayer, M., Manu, S., Siltanen, K., Nurminen, M., Tarvitie, J., Haanpää, S. & Smith, C.. (2020). Sosiaali- ja terveysjärjestöjen raportti ilmastomuutoksen hillinnästä ja varautumisesta. Sosiaali- ja terveysjärjestöjen kattojärjestö. <https://www.soste.fi/wp-content/uploads/2020/06/SOSTE-julkaisu-2020-Ilmastomuutos-ja-sosiaali-ja-terveyssektori.pdf>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2023). Sosiaali- ja terveydenhuollon hiilijalanjälki. THL.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2025). Ilmasto- ja ympäristövaikutusten hillitseminen edellyttää nopeita ja rakenteellisia muutoksia sote-palvelujen toimintatapoihin. <https://thl.fi/fi/-/ilmasto-ja-ymparistovaikutusten-hillitseminen-edellyttaa-nopeita-ja-rakenteellisia-muutoksia-sote-palvelujen-toimintatapoihin>

Tiitta, I., Cubelo, F., McDermott-Levy, R., Jaakkola, J. J. K., & Kuosmanen, L. (2024). Climate change integration in nursing education: A scoping review. *Nurse Education Today*, 139, Article 106210. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106210>

Tiitta, I., Kopra, J., McDermott-Levy, R., Jaakkola, J. J. K., & Kuosmanen, L. (2025). Climate change perceptions among nursing students: A comparative study between Finland and the United States. *Nurse Education Today*, 146, Article 106541. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106541>

Valtioneuvosto. (2023). Ekologisesti kestävä sosiaali- ja terveydenhuolto. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023/49. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165113>

World Health Organization (WHO). (2018). COP24 special report: Health and climate change. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/cop24-special-report-health-climate-change>

World Health Organization (WHO). (2021). Climate change and health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> World Health Organization (WHO). (2023). Climate Change. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>



Kohti kokonaisvaltaisempaa meriliikenteen päästöhallintaa

Kirjoittajat:

Justiina Halonen, tutkimuspäällikkö, Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Merikapteeni AMK, Diplomi-insinööri

Elias Altarriba, projektipäällikkö, Logistiikan ja merenkulun tutkimusyksikkö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Filosofian tohtori

Tiivistelmä

Ilmastomuutoksen hillintä edellyttää meriliikenteen päästöjen vähentämistä. Pääasiallisia keinoja päästöjen vähentämiseksi ovat uudet, vaihtoehtoiset polttoaineet tai savukaasujen jälkikäsittelyjärjestelmät. Meriliikenteen päästövähennysratkaisut hyötyisivät kuitenkin kokonaisvaltaisemmasta tarkastelusta: nykytilanteessa ratkaisuja etsitään usein siilomaisesti, jolloin muutos yksittäisessä systeemissä voi tuottaa ennakoimattomia haasteita toisaalla. Lisäksi päästösääntelyä kehitettäessä tarkasteluun nousevat yleensä vain tietyt yhdisteet kerrallaan. Haittojen kokonaisvaltaisemman arvioinnin lisäksi tulisi huomioida niin polttoaineen tuotantoprosessi kokonaisuutena, kuin myös potentiaaliin onnettomuustilanteisiin liittyvät riskit. Xamkin tutkimus- ja kehitysinfrastruktuuri mahdollistaa kokonaistarkastelussa tarvittavan tiedon tuottamisen. Konkreettiset laivamoottoreiden käytönaikaiset päästömittaukset ja eri polttoaineilla tehtävä öljyntorjuntatestaus luovat tietopohjaa päätöksenteon tueksi niin alueellisesti, Itämeren piirissä kuin kansainvälisestikin.

Abstract

Mitigating climate change impacts requires reducing emissions from maritime transport. The main ways to reduce these emissions are new, alternative fuels or emission abatement systems. However, solutions for reducing shipborne emissions would benefit from a more comprehensive approach: currently, solutions are often sought in isolation, where a change in one part of the system can create unforeseen challenges elsewhere. Furthermore, when developing emission regulations, focus is usually only on certain compounds at a time. In addition to a more comprehensive assessment of the disadvantages, consideration should be given to the entire fuel production process, as well as to the risks associated with potential accidents. Xamk's research and development infrastructure enables the production of the information required for a thorough review. Measuring emissions from ship engines during operation in real conditions and testing spill response measures with different fuels creates a knowledge base that supports decision-making at regional, Baltic Sea and international levels.

Ilmastonmuutoksen hillintä edellyttää meriliikenteen päästöjen vähentämistä (IMO, 2020). Pääasiallisia keinoja päästöjen vähentämiseksi ovat uudet, vaihtoehtoiset polttoaineet tai savukaasujen jälkikäsitelyjärjestelmät (Aakko-Saksa et al., 2023). Fossiilittomiin polttoaineisiin siirtymistä veloitetaan myös säädöksin: Kansainvälisen merenkulkujärjestö IMO:n tavoitteet meriliikenteen tuottamien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ovat kunnianhimoiset (IMO, 2023). Vastaavasti EU laajentaa päästökaupan koskemaan asteittain myös meriliikenteen toimijoita (EU 2023/959). Päästökaupan tarkoituksena on nostaa erityisesti fossiililla polttoaineilla kulkevien alusten kustannuksia, mikä lisää fossiilivapaiden vaihtoehtojen kannattavuutta. Toinen merkittävä säädös on FuelEU Maritime (EU 2023/1805), mikä edellyttää EU-alueella liikennöivien alusten polttoaineiden laskennallisen hiili-intensiteetin asteittaista laskemista viiden vuoden sykleissä. Toisin kuin päästökauppa, FuelEU Maritime velvoittaa siirtymään fossiilittomiin polttoaineratkaisuihin. Lisäksi IMO:n hiili-intensiteetti-indikaattori CII (Carbon Intensity Indicator) luokittelee alukset eri energiatehokkuuskategorioihin ja varustamojen on tavoiteltava näistä kategorioista kolmea parhaita. Typen oksidien päästöjä säädelään TIER-luokilla ja alueellisilla päästörajoitusalueilla (IMO, 2013). TIER III-luokka on varsin tiukka ja edellyttää käytännössä katalysaattoreiden käyttämistä, ellei alus kulje polttoöljyjen sijaan nesteytetyllä kaasulla. Rikkipäästöjä rajoitetaan polttoaineiden enimmäisrikkipitoisuuksilla, mikäli käytössä ei ole savukaasujen puhdistusmenetelmiä, eli rikkipesureita.

Polttoaineratkaisuja päästöjen vähentämiseksi

Tällä hetkellä suurin osa aluksista käyttää polttoaineena fossiilista polttoöljyä. Raskaat polttoöljyt (HFO) ovat olleet tyypillisin polttoaine kauppamerenkulussa niiden edullisen hinnan vuoksi, mutta säädösten tiukennuttua monet alukset erityisesti Itämeren alueella ovat siirtyneet käyttämään vähärikkisiä tisle-polttoöljyjä, kuten MDO:ta tai MGO:ta (Jalkanen et al., 2024). Myös residuaalipolttoaineista on ilmestynyt markkinoille vähärikkisiä tuotevariaatioita. Nesteytetyllä kaasulla toimivia aluksia on Itämeren alueella erityisesti RoPax-liikenteessä (RoRo-Passengers). Bioöljyt ja -kaasut yleistynevät lähitulevaisuudessa etenkin fossiilisiin tuotteisiin sekoitettuina seospolttoaineina (DNV, 2025). Metanolin yleistyminen on käynnistynyt viime vuosina moottorinvalmistajien tuotua markkinoille metanolilla toimivia moottoreita, ja osa alan toimijoista näkee myös ammoniakissa paljon potentiaalia hiilettömänä polttoaineratkaisuna. On kuitenkin huomionarvoista, että kasvihuonekaasut ovat vain yksi päästötyyppi muiden ympäristövaikutusten joukossa. Esimerkiksi hiukkasten tai mustan hiilen päästöjä ei tällä hetkellä rajoiteta säädöksin ja typen oksidien päästöt ovat ongelmallisia myös monissa vaihtoehtoisissa polttoaineratkaisussa, kuten metanolissa tai ammoniakissa.



Kuva 1. Päästömittaukset suoritetaan yleensä aluksen korsteenista tätä tarkoitusta varten tehdystä mittausyhteestä. Päästömittaussondin asentaminen on suoritettava tarkasti. (kuvat: Elias Altarriba)

Päästövähennyskeinoissa vaarana siiloutuminen

Nykytilanteessa ratkaisuja etsitään usein siilomaisesti esimerkiksi keskittymällä vain suoriin kasvihuonekaasupäästöihin tai johonkin tiettyyn päästötyyppiin, jolloin pahimmillaan näennäinen edistysaskel yksittäisessä systeemissä voi tuottaa ennakoimattomia haasteita toisaalla. Esimerkiksi rikkipäästöjen vähentämiseksi käytetyt avoimen kierron rikkipesurit laskevat rikkipitoiset pesuvedet suoraan mereen, jolloin ilmapäästöjen osalta saavutettu hyöty siirtyy kuormittamaan vesiympäristöä (DNV, 2018). Paikallisia rajoituksia pesuvesien laskulle on asetettu, mutta joissain tapauksissa rajoitusten noudattaminen voi johtaa hetkellisiin rikkipäästöpiikkeihin pesureihin jääneen rikkipitoisen aineksen höyrystyessä kuumien pakokaasujen vaikutuksesta (Altarriba et al., 2023). Vastaavasti monien uusiutuvien tai vaihtoehtoisten polttoaineratkaisujen osalta polttoaineen valmistusprosessi on ratkaiseva ympäristövaikutuksia arvioitaessa (Tanhuanpää, 2024). Mikäli sähköintensiivisen valmistusprosessin vaatima sähköenergia on tuotettu epäpuhtaasti, eivät kokonaispäästöt välttämättä vähenekään toivottuasti tai voivat jopa kasvaa. Biopohjaisten polttoaineiden raaka-ainetuotannon aiheuttamat maankäyttömuutokset voivat aiheuttaa merkittäviä ekologisia haittavaikutuksia ja eliöiden luonnollisten elinympäristöjen häviämistä (Taheripour et al., 2017). Lisäksi sääntelyä kehitettäessä tarkasteluun näyttävät nousevan vuorollaan vain tietyt yhdisteet, kuten tällä hetkellä kasvihuoneilmiötä kiihdyttävistä kaasuisista hiilidioksidista (CO₂), metaanista (CH₄) ja typpioksiduulista (N₂O). Pahimmillaan sääntely voi jopa ohjata ratkaisuihin, mitkä myöhemmin todetaan ongelmallisiksi. Esimerkiksi LNG:n metaanipäästöt nousivat yleisellä tasolla kriittisen tarkastelun kohteeksi vasta vuosia sen jälkeen, kun ratkaisua oli suositeltu sen vähäisten myrkkypäästöjen ja pienempien ominaishiilidioksidipäästöjen takia (DNV, 2025b).

Polttoainekäytössä ekologisesti kestävämpi voi olla vahinkotilanteessa haastavampi torjua

Kestävyystarkastelua on syytä tehdä myös onnettomuustilanteiden hallinnan näkökulmasta. Monet uudet meriliikenteen polttoainevaihtoehdot voivat olla kasvihuonekaasujen suhteen positiivisia, mutta onnettomuustilanteessa ongelmallisia: veteen vuotaneen polttoaineen hallinta ja päästön talteenotto nykyisellä öljyntorjuntakalustolla voi olla melko tehotonta, ellei mahdotonta. Osa uusista polttoaineista, kuten ammoniakki ja metanoli, ovat veteen liukenevia ja siten perinteisten rajoituspuomien ja pintakerääjien ulottumattomissa. Lisäksi esimerkiksi ammoniakin myrkyllisyys ja metanolin syttymis- ja räjähdysherkkyys aiheuttavat vaaraa niin aluksen miehistölle kuin torjuntahenkilöstöllekin rajoittaen käyttökelpoisten hallintakeinoja valikoimaa (Kass, Sluder & Kaul, 2021; Halonen, 2024).



Kuva 2. Vähärikkisen laivapolttoaineen ominaisuudet, erityisesti jäähmettyminen jo suhteellisen korkeissa lämpötiloissa, asettavat haasteita sen keräämiselle. Kuva Xamkin öljynkeräystesteistä keväältä 2025. (kuva: Manu Kettunen).

Vähärikkisillä residuaalipolttoaineilla taas on yleensä suuri parafiinipitoisuus ja korkea jähmepiste, jolloin ne kiinteytyvät mereen vuotaessaan. Paakkuuntuvan ja kiinteytyvän öljyn kerääminen on osoittautunut erittäin haasteelliseksi. (IMAROS, 2022; IMAROS, 2022b; Halonen, 2025.) Tämä todettiin myös Xamkin öljyntorjunnan tutkimus- ja testausaltaalla tehdyissä kokeissa: sekä jääolosuhteissa että avovesiolosuhteissa öljyn olomuodon muuntuminen joko laski keräystehokkuuden huomattavan alhaiseksi tai esti öljynkeräyksen kokonaan. Tislepolttoaineista erityisesti meriliikenteen dieselöljyllä (MDO DMB) on Xamkissa tehtyjen keräystestausten perusteella taipumusta muodostaa pysyvää emulsiota veden kanssa aallokon tai keräimen liike-energian seurauksena. Emulsionmuodostus heikentää haitta-aineen kerättävyyttä yleisimmillä, oleofiilisillä keräimillä ja tuottaa haastetta öljyntorjuntaoperaation jätelogistiikalle kerättävän kokonaisnestemäärän kasvaessa moninkertaiseksi (Halonen, 2023; Kettunen & Halonen, 2023; Halonen, 2025).

Taustatietoa kokonaisvaltaisemman tarkastelun tueksi

Edellä kuvatut esimerkit osoittavat meriliikenteen polttoaine- tai päästövähennysratkaisujen hyötyvän kokonaisvaltaisemmasta tarkastelusta. Haittojen arvioinnissa tulisi huomioida niin polttoaineen tuotantoprosessi kokonaisuutena, polttoaineiden tuottamat käytönaikaiset päästöt, päästökäsittelyjärjestelmien toiminta kokonaisuutena, kuin myös potentiaalsiin onnettomuustilanteisiin liittyvät riskit. Tämän kokonaiskuvan luomiseen myös Xamkin tutkimus- ja kehittämistoimet tähtäävät: ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitysinfrastruktuuri mahdollistaa tiedon kerryttämisen tietoperustaisen päätöksenteon tueksi. Esimerkiksi Xamkin laivoilla toteuttamat päästömittaukset tuottavat tietoa eri järjestelmien tehokkuudesta aidoissa olosuhteissa ja auttavat osaltaan välttämään ratkaisuja, mitkä myöhemmin voivat osoittautua ongelmallisiksi. Vastaavasti Xamkin öljyntorjunnan testausaltaalla tekemien polttoaineiden vuotokäyttäytymistä ja torjuttavuutta kartoittaneiden kokeiden avulla on saatu uutta tietoa eri öljytuotteiden kerättävyydestä ja keräinjärjestelmien todellisesta tehokkuudesta, mikä tukee viranomaisia esimerkiksi kalustoinvestoinneissa torjuntavalmiuden kehittämiseksi. Aiemmin tämänkaltaisen tiedon tuottaminen ei ole ollut mahdollista soveltuvan tutkimus- ja testausympäristön puuttuessa. Ilman kokeellista TKI-työtä haitalisten aineiden torjunnan suorituskykyyn liittyvät rajoitteet ilmenisivät vasta todellisessa vahinkotilanteessa. Todennetut kyvykkyydet ja valmius torjua merellisiä häiriötilanteita sekä mekanismit tunnistaa ja sopeutua tässä toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin on erityisen tärkeää Suomelle, jonka talous on riippuvainen meriliikenteeseen tukeutuvasta ulkomaankaupasta. Häiriöt meriliikenteessä heijastuisivat nopeasti koko yhteiskuntaan, ja siten meriliikenteen päästövähennys- ja polttoaineratkaisut linkittyvät ympäristökysymysten lisäksi vahvasti myös huoltovarmuuden (Halonen, 2023b) ja talouden kysymyksiin. Päästöhallinnan kokonaisvaltaisemman tarkastelun hyödyt koskevatkin sekä ekologista kestävyyttä, merien tilan säilymistä, puhtaan veden saatavuutta ja rannikon asuinympäristöjen turvallisuutta, mutta myös meriliikenteen kustannustehokkuutta ja logistiikkaketjujen jatkuvuudenhallintaa sekä koko yhteiskunnan toimintaa niin perusarjessa kuin normaaliolojen häiriötilanteissakin. Xamkin TKI-toiminta, osallistumalla meriliikenteen polttoaine- tai päästövähennysratkaisujen kokonaishyödyn selvittämiseen, edistää osaltaan kestävä kehityksen tavoitteita sekä tukee yhteiskunnan varautumista ja konkreettisten ratkaisujen löytymistä ilmastomuutosta ja sen seurannaisvaikutuksia vastaan.

Lähteet

Aakko-Saksa, P.T., Lehtoranta, K., Kuittinen, N., Järvinen, A., Jalkanen, J-P., Johnson, K., Jung, H., Ntziachristos, L., Gagné, S., Takahashi, C., Karjalainen, P., Rönkkö, T. & Timonen, H. 2023. Reduction in greenhouse gas and other emissions from ship engines: Current trends and future options. In: Progress in energy and combustion science 94, 101055. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.pecs.2022.101055> [Viitattu 15.9.2025].

Altarriba E., Rahiala S., & Tanhuanpää T. 2023. Open-loop Scrubbers and Restricted Waterways: A Case Study Investigation of Travemünde Port and Increased Sulphur Emissions Immediately After the Scrubbers are Turned Off. TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Vol. 17, No. 2, pp. 465–471, 2023. doi:10.12716/1001.17.02.24 [Viitattu 23.10.2025].

DNV, 2018. Scrubbers at a glance. WWW-dokumentti osoitteessa: <https://www.dnv.com/expert-story/maritime-impact/Scrubbers-at-a-glance/> [Viitattu 15.9.2025].

DNV, 2025. Maximizing the potential of biofuels in shipping. WWW-dokumentti osoitteessa: <https://www.dnv.com/expert-story/maritime-impact/maximizing-the-potential-of-biofuels-in-shipping/> [Viitattu 15.9.2025].

DNV, 2025b. Methane slip measurements to reduce reported GHG emissions. WWW-dokumentti osoitteessa: <https://www.dnv.com/news/2025/methane-slip-measurements-to-reduce-reported-ghg-emissions/> [Viitattu 15.9.2025].

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2023/959.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/1805.

Halonen, J. 2023. Responding to Spills of Marine Distillate Fuels. In: TransNav, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Vol. 17, No. 3, 675–683. Saatavissa: https://www.transnav.eu/Article_Responding_to_Spills_of_Marine_Halonen,67,1339.html [Viitattu 12.9.2025].

Halonen, J. 2023b. Öljyntorjuntavalmius turvaa myös huoltovarmuutta. AMK-lehti/UAS Journal, vol. 1/2023. Journal of Finnish Universities of Applied Sciences. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023030930772> [Viitattu 12.9.2025].

Halonen, J. 2024. Future Challenges in Spill Response Preparedness: How the Green Transition Is Changing Marine Pollution Risks. In: Xamk Beyond. Futures. Kujanpää, I.; Suojärvi, E.-M. & Weaver, C. (toim.) Xamk Tutkii 30, 50–67. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-575-8> [Viitattu 12.9.2025].

Halonen, J. 2025. New fuels and emerging challenges in the context of marine pollution response. In: Turvallisuuskulttuuri, vihreä siirtymä ja teknologinen muutos. Alkuvuoden 2025 katsaus Logistiikan ja merenkulun tutkimus- ja kehitystoimintaan. Halonen, J., Sutela, J. & Poikolainen, T. (toim.). Xamk Kehittää 248, 92–100. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/897476/URNIS-BN9789523446229.pdf?sequence=2&isAllowed=y#page=92> [Viitattu 15.9.2025].

IMAROS 2022. Deliverable D3-2 Summary of WP3. Reports from IMAROS, 26–34. PDF dokumentti. Saatavissa: https://www.kystverket.no/en/preparedness-and-emergency-response-against-acute-pollution/research-and-development/imaros_eng/reports-from-imaros/ [Viitattu 12.9.2025].

IMAROS 2022b. Work Package 4. Task 4.1 Mechanical Recovery. Reports from IMAROS, 9–10, 21. PDF dokumentti. Saatavissa: https://www.kystverket.no/en/preparedness-and-emergency-response-against-acute-pollution/research-and-development/imaros_eng/reports-from-imaros/ [Viitattu 12.9.2025].

IMO 2013. Air pollution and energy efficiency. Final report of the correspondence group on assessment of technological developments to implement the Tier III Nox emission standards under MARPOL Annex VI. London: International Maritime Organization.

IMO 2020. Fourth IMO greenhouse gas study. London: International Maritime Organization. WWW-dokumentti osoitteessa: <https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/fourth-imo-greenhouse-gas-study-2020.aspx> [Viitattu 12.9.2025].

IMO 2023. Revised IMO strategy on reduction of GHG emissions from ships, resolution MEPC.377(80), annex 1. London: International Maritime Organization. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/annex/MEPC%2080/Annex%2015.pdf> [Viitattu 12.9.2025].

Jalkanen, J., Majamäki, E., Heikkilä, M., Johansson, L., 2024. Emissions from Baltic Sea Shipping 2023. HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets 2024. PDF dokumentti. Saatavissa: <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2024/11/Emissions-from-Baltic-Sea-shipping-in-2023-2024.pdf> [Viitattu 15.9.2025].

Kass, M. D., Sluder, S. C. & Kaul, B. C. 2021. Spill Behavior, Detection, and Mitigation for Emerging Non-traditional Marine Fuels. Buildings and Transportation Science Division. Oak Ridge National Laboratory, 4, 6, 17–18.

Kettunen, M. & Halonen, J. 2023. Keräystehokkuus uusien polttoaineiden ja niiden raaka-aineiden skimmerikeräyksessä. In: Uusimuotoisten polttoaineiden ja nesteiden vuotokäyttäytyminen ja kerättävyys. Halonen, J. (toim.) Xamk Kehittää 218; 49–69. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-535-2> [Viitattu 12.9.2025].

Taheripour, F., Zhao, X., Tyner, W.E., 2017. The Impact of Considering Land Intensification and Updated Data on Biofuels Land Use Change and Emission Estimates. In: Biotechnology for Biofuels and Bioproducts, 10, 191.

Tanhuanpää, T., 2024. Merenkulun vaihtoehtoisten polttoaineiden valmistusprosessit. In: Työkaluja meriliikenteen polttoaineratkaisujen arviointiin. Henttu, T. (toim.). Xamk Tutkii 32, 46–65. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/877050/URNISBN9789523445864.pdf?sequence=2&isAllowed=y> [Viitattu 15.9.2025].

Ulkoministeriö s.a. Agenda 2030 – kestävän kehityksen tavoitteet. WWW-dokumentti osoitteessa: <https://um.fi/agenda-2030-kestavan-kehityksen-tavoitteet> [Viitattu 12.9.2025].



Biomassojen kaskadiprosessointi ja tutkimusryhmien yhteistyö vauhdittaa uusien arvoketjujen innovointia Keski-Pohjanmaalla

Kirjoittaja:

Heidi Kanala-Salminen, TKI-päällikkö (Kemia ja biotalous), Centria-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Keski-Pohjanmaa ja erityisesti Kokkola on noussut merkittäväksi vihreän siirtymän keskittymäksi, jossa teolliset investoinnit vauhdittavat talouskasvua. Centria-ammattikorkeakoulun Kemia ja biotalous -tiimi edistää ekologista kestävyttä kehittämällä teollisuuden ja maaseudun toimijat yhdistäviä, kiertotalouteen perustuvia arvoketjuja, joissa biomassoja hyödynnetään kaskadiprosessoinnin periaattein. Tutkimusryhmien yhteistyö yhdistää maaseudun uusiutuvat resurssit ja teollisuuden tarpeet, jolloin luodaan pohjaa kestäville kasville, resurssiviisaudelle ja innovatiivisille ratkaisuille alueellista ja globaalia vihreää siirtymää tukien.

Abstract

Central Ostrobothnia, and particularly Kokkola, have emerged as a significant area for the green transition, where industrial investments are driving economic growth. Centria University of Applied Sciences' Chemistry and Bioeconomy team promotes ecological sustainability by developing circular economy-based value chains that connect industrial and rural actors through the cascade processing of biomass. Collaboration between research groups integrates the renewable resources of rural areas with the needs of industry, creating a foundation for sustainable growth, resource efficiency, and innovative solutions that support both regional and global green transition efforts.

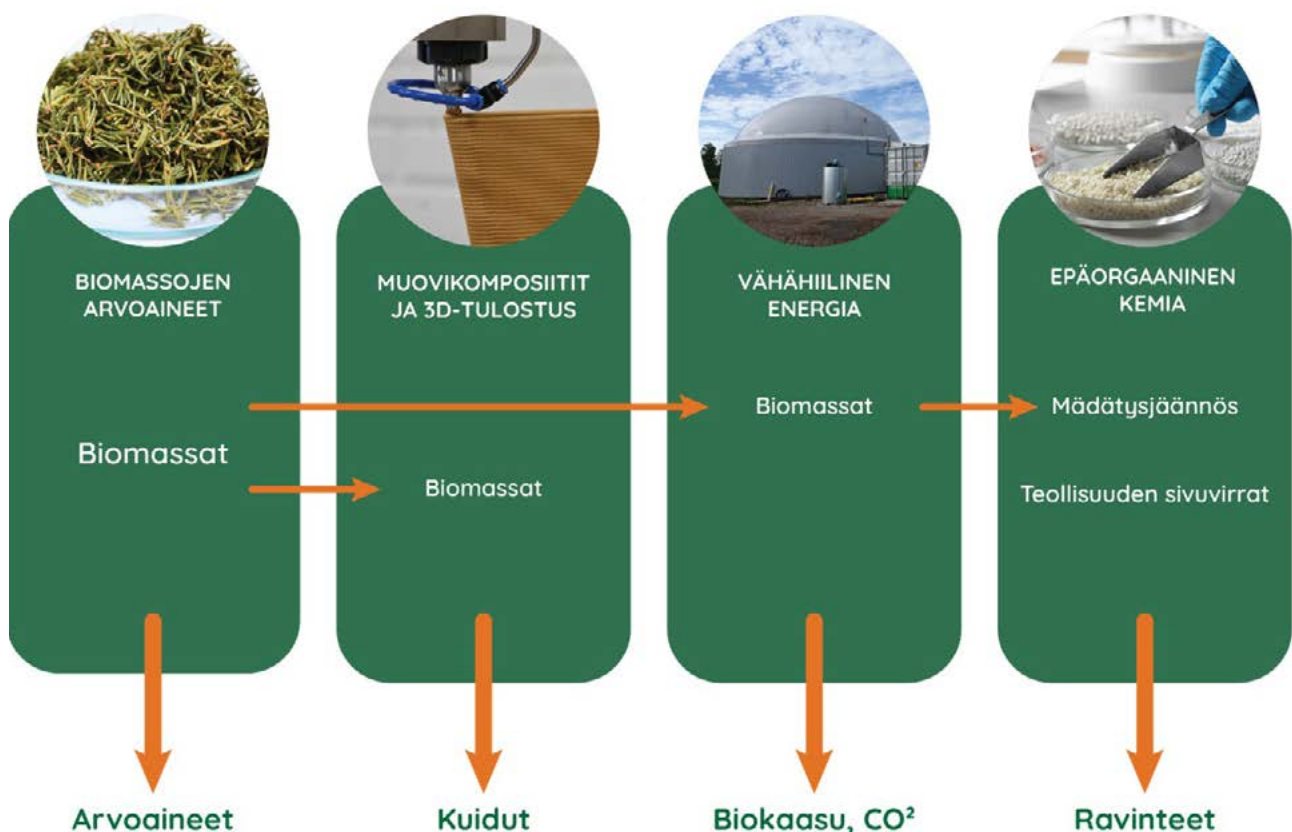
Keski-Pohjanmaan ja erityisesti Kokkolan merkitys vihreää siirtymää vauhdittavana keskittymänä on noussut merkittäväksi. Uudet teolliset investoinnit, jotka kytkeytyvät mm. osaksi akkuarvoketjua sekä vetytaloutta, vahvistavat alueen talouskasvua, synnyttävät työpaikkoja ja houkuttelevat osaajia. Teollisuuden investointien ja kasvun rinnalla on myös tärkeää luoda kestäviä toimintamalleja, joissa teollisuus ja maaseudun tarjoamat resurssit kytkeytyvät toisiinsa. Keski-Pohjanmaan maaseutu tarjoaa merkittävän potentiaalin biomateriaalien, uusiutuvien raaka-aineiden ja puhtaan energian tuottajana.

Näiden uusiutuvien luonnonvarojen vastuullinen hyödyntäminen muodostaa perustan materiaalien elinkaarta pidentävälle kiertotaloudelle, vahvistaa alueellista resurssiviisautta ja tukee ekologista kestävyyttä. Teollisuuden ja maaseudun rajapinnoille syntyvien uusien mahdollisuuksien kehittämisessä Centria-ammattikorkeakoulun Kemia ja biotalous -tiimillä on merkittävä rooli, jotta Keski-Pohjanmaan maakunnan vahvuudet ja potentiaali voidaan yhdistää osaksi globaalia kestävyyskehitystä ja arvoketjuja.

Centrian TKI-työ vahvistaa ekologista kestävyyttä

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma sekä YK:n kestävän kehityksen tavoitteet muodostavat vankan perustan Centria-ammattikorkeakoulun TKI-työlle (Centria-ammattikorkeakoulu, i.a.-b). Centrian Kemia ja biotalous -tiimin tutkimusryhmien toiminta kohdentuu erityisesti ilmastonmuutoksen hillintään, kestävän teollisuuden ja innovaatioiden vahvistamiseen sivuten myös puhtaan ja varman energian saatavuuteen tähtäävien toimien edistämistä.

Kemia ja biotalous -tiimin tutkimusryhmien kehitystyötä ohjaa alueellinen arvoketjuajattelu, joka nojaa biomassojen vastuulliseen kaskadiprosessointiin: Tavoitteena on jalostaa materiaalit korkean lisäarvon tuotteiksi ja hyödyntää materiaali-jakeet kokonaisvaltaisesti ilman, että jäljelle jää jätettä. Hyödynnettävät biomassat nivovat Kemia ja biotalous -tiimin Arvoaineita biomassoista -, 3D-tulostus ja muovikomposiitit - sekä Epäorgaaniset materiaalit -tutkimusryhmien työn tiiviisti yhteen.

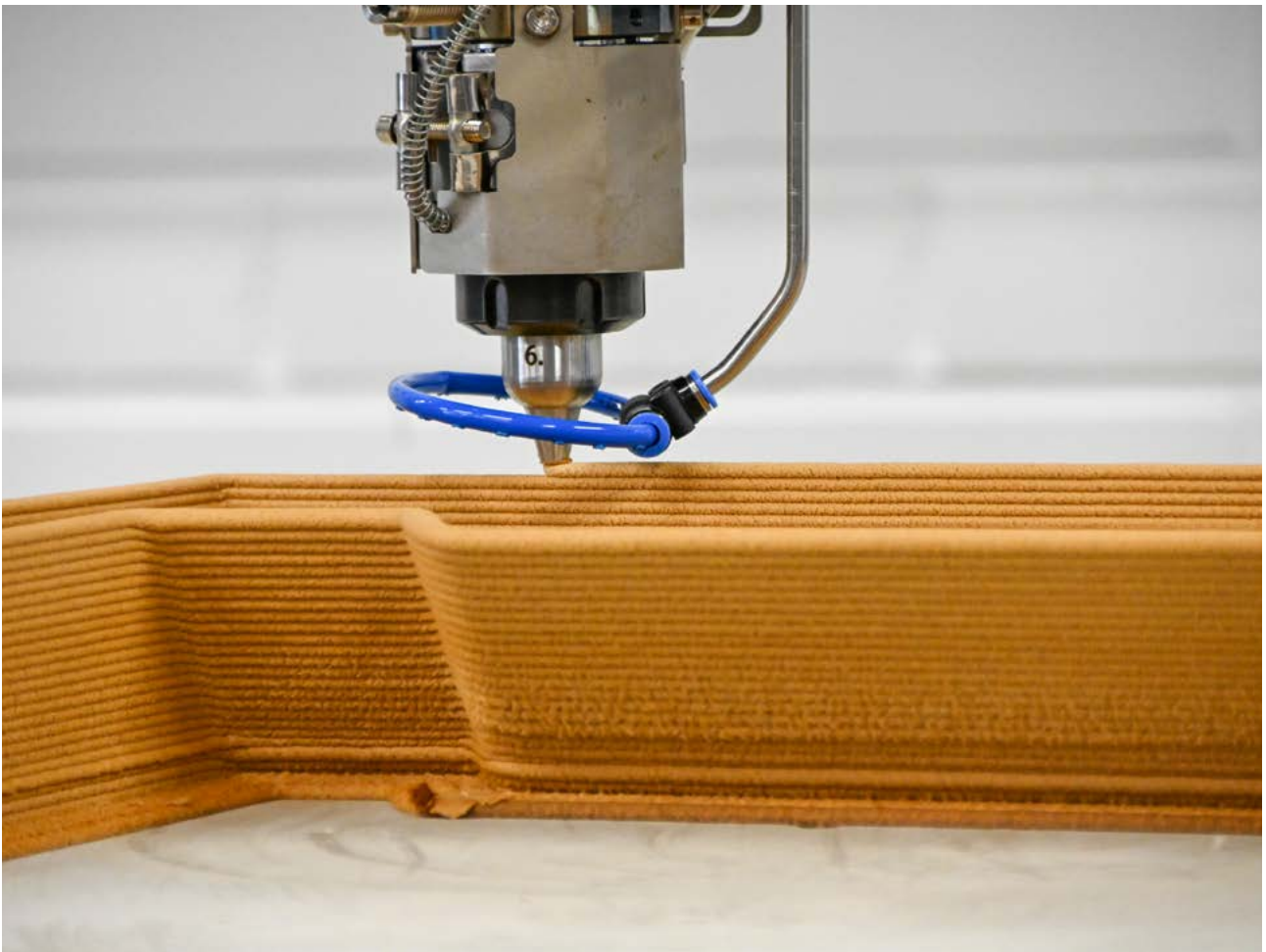


Kuva 1. Kaskadiprosessointi yhdistää tutkimusryhmien toiminnan ja mahdollistaa biomassojen kokonaisvaltaisen jalostuksen ilman jätteen syntymistä (kuva: Heli Salmela, 2024).

Tutkimusryhmien osaaminen arvoketjujen kehittämisen keskiössä

Arvoketjuajattelun ympärille rakentuvaa, biomassojen kaskadiprosessointiin perustuvaa sekä tutkimusryhmien osaamisen yhdistävää toimintatapaa kuvaa hyvin Centrian Kemia ja biotalous -tiimin osatoteuttama, Keski-Pohjanmaan liiton ja EU:n osarahoittama Turvetuotantoalueet kestäväään käyttöön - TURKE-hanke (toteutusaika 1.8.2023–31.12.2025). Hankkeessa on selvitetty turvetuotantoalueiden tulevaisuuden jatkokäyttömuotoja sekä arvioitu turvetuotantoalueilta lähtevien arvoketjujen elinkaaren aikaisia ympäristö- ja aluetalousvaikutuksia (Centria-ammattikorkeakoulu, i.a.-e). Vaihtoehtoisia tulevaisuuden käyttömuotoja voinee olla entisten turvetuotantoalueiden hyödyntäminen ruokohelven, hampun, hieskoivun tai pajun kasvattamiseen ja korjattavan kasvi- ja puubiomassan tai näiden osien jatkojalostaminen korkean lisäarvon tuotteiksi. Näissä tulevaisuuden arvoketjuissa, materiaalien kaskadiprosessoinnin ensimmäisessä vaiheessa korostuu Centrian Arvoaineita biomassoista -tutkimusryhmän osaaminen kehitettäessä esimerkiksi nahkateollisuudelle koivunkuoripohjaisia parkitusaineita ympäristölle haitallisten kromipohjaisten parkituskemikaalien korvaamiseksi sekä hyödynnetässä koivun sisäkuoren sisältämiä tanniineja vaihtoehtoisten palonsuoja-aineiden tuotekehitystyössä halogenoituja palonestoaineita korvaamaan (Centria-ammattikorkeakoulu, i.a.-d; Hed ym., 2025).

Arvoketjujen ja biomassojen kaskadiprosessoinnin seuraava vaihe rakentuu 3D-tulostus ja muovikomposiitit -tutkimusryhmän osaamisen ympärille. Sen sijaan, että puu- ja kasviperäisen biomassan kuidut ohjattaisiin matalan jalostusarvon sovelluksiin, Centriassa niistä kehitetään raaka-aineita tulevaisuuden valmistus- ja rakennusteollisuudelle. Soveltavan tutkimuksen, pilot-mittakaavan tuotannon ja älykkään valmistusteknologian avulla biomassojen kuidut hyödynnetään pitkälle jalostettuina raaka-aineina suurten kappaleiden 3D-tulostuksessa (Centria-ammattikorkeakoulu, i.a.-c). Luonnonkuitujen käyttäminen mahdollistaa muovien tehokkaamman kierrättämisen ja siten pidentää materiaalien elinkaarta.



Kuva 2. Luonnonkuitujen hyödyntäminen isojen kappaleiden 3D-tulostuksen raaka-aineina avaa mahdollisuuksia kokonaan uudenlaisten tuotteiden ja innovaatioiden kehittämiseen (kuva: Heli Salmela, 2022).

Vaihtoehtoinen tapa luonnonkuitujen hyödyntämiselle osana tulevaisuuden kestäviä arvoketjuja on kasvibiomassakuitujen, kuten esimerkiksi turvepelloilla tulevaisuudessa viljeltävän ruokohelven jalostaminen biokaasuksi yhdessä maaseudulta saatavan eläinperäisen lietelannan kanssa. Biokaasun tuotannossa syntyvän ravinnerikkaan mädätysjäännöksen jatkojalostaminen kierrätyslannoitteiksi teollisuuden sivuvirtojen kanssa edelleen vahvistaa kiertotalouden mukaista toimintaa. Tähän osaan arvoketjua kytkeytyy tiiviisti Epäorgaaniset materiaalit -tutkimusryhmän osaaminen. Mädätysjäännöksen ravinnetasapainon parantaminen hyödyntämällä biokaasuprosessin lisäaineena tulenkestävien ke- raamisten tuotteiden valmistuksessa syntyvää teollista sivuvirtaa sekä mädätysjäännöksen sisältämän liuenneen typen saostaminen kiinteäksi, hidasliukoiseksi maanparannusaineeksi Kokkola Industrial Parkin alueella syntyviä epäorgaanisen kemianteollisuuden fosfaatti- ja magnesiumpitoisia sivuvirto- ja hyödyntäen ovat esimerkkejä Centrian Epäorgaaniset materiaalit -tutkimusryhmän kehitystyöstä ja osaamisesta (Centria-ammattikorkeakoulu, i.a.-a; Juntila ym., 2025, s. 265-276). Kehitteillä olevien jalostusprosessien avulla vähennetään neitseellisten resurssien käyttöä ja läjitykseen päätyvän jätteen määrää.



Kuva 3. Biokaasun jalostuksen demonstraatioympäristö mahdollistaa mädätysjäännöksen käsittelyn ja jatkojalostuksen kierrätyslannoitteiksi ja maanparannusaineiksi (kuva: Harri Joensuu, 2025).

Teollisuuden ja maaseudun yhteistyö tulevaisuudenkestävän kasvun perustana

Kiertotalouden mukaiset arvoketjut eivät pelkästään vähennä jätettä ja edistä ekologista kestävyyttä - ne luovat myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia niin maaseudulle kuin teollisuuteen. Keski-Pohjanmaan laajuisen, maaseudun tarjoamat mahdollisuudet ja teollisen toiminnan yhdistävän innovatiivisen ekosysteemin vahvistaminen edellyttää yhteistyötä, pitkäjänteisyyttä sekä kumppanuuksia paikallisten yritysten, yrittäjien, kehitysyhtiöiden ja korkeakoulujen välillä. Kun alueen osaaminen ja resurssit yhdistetään, luodaan koko maakuntaa hyödyttävää kestävä kasvua. Tässä kehitystyössä ja käytännön kokeiluissa Centria-ammattikorkeakoulun Kemia ja biotalous -tiimillä on keskeinen rooli. Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta toimii katalysaattorina, joka yhdistää kiertotalouden periaatteet ja paikalliset vahvuudet tulevaisuuden kestävän teollisuuden ja biotalouden perustaksi.

Lähteet

Centria-ammattikorkeakoulu. (i.a.-a). *HAAVE – Hajautetun, vähähiilisen energiantuotannon jalostuskonseptin kehittäminen Keski-Pohjanmaalla*. Haettu 17.9.2025, <https://net.centria.fi/hanke/haave/#materiaaleja>

Centria-ammattikorkeakoulu. (i.a.-b). *Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden toimenpideohjelma 2024–2026*. Haettu 15.9.2025, https://net.centria.fi/wp-content/uploads/2024/06/Kestava-kehitys-06_2024.pdf

Centria-ammattikorkeakoulu. (i.a.-c). *Muovikomposiitit ja 3D-tulostus*. Haettu 17.9.2025, <https://net.centria.fi/tki/tutkimme-ja-kehitamme/kemia-ja-biotalous/muovikomposiitit/>

Centria-ammattikorkeakoulu. (i.a.-d). *PASUTE – Palonsuoja-aineita teollisuuden sivuvirroista*. Haettu 16.9.2025, <https://net.centria.fi/hanke/pasute/>

Centria-ammattikorkeakoulu. (i.a.-e). *Turvetuotantoalueet kestävään käyttöön – TURKE*. Haettu 2.9.2025, <https://net.centria.fi/hanke/turke/>

Hed, L., Hiltunen, T. & Favén, L. (2025). Extraction of Tannins from Birch Inner Bark. (Centria. Reports, 9). Centria University of Applied Sciences. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025061871714>

Junttila, M., Salo, T. & Lemola, R. (2025). Maanparannusaineita epäorgaanisen kemian teollisuuden ja biotalouden ravinnepitoisista sivuvirroista. Teoksessa E. Varamäki, S. Uusimäki, S. Päällysaho & M. Karvonen (toim.) *SEAMK–SAMK–CENTRIA Tutkimusfoorumi 2025* (s. 265–276). Seinäjoen ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025052855385>



Sustainable Flow – CO2 monitoring and reduction in Baltic Sea ports

Authors:

Mattias Eriksson, Project Manager, Åland University of Applied Sciences

Florian Haug, Principal Lecturer, Åland University of Applied Sciences

Tiivistelmä

Keskisen Itämeren valtioiden jokapäiväinen elämä ja liiketoiminta ovat erittäin riippuvaisia Itämerestä sekä ihmisten että tavaroiden kuljetuksessa. Toisaalta Euroopan vihreän siirtymän ohjelma edellyttää merenkulkusektoria muuttumaan kestävämmäksi. Tämä nostaa esille kysymyksen siitä, kuinka talouden ja yhteiskunnan kasvun tavoitteet ja kiireelliset globaalit vaatimukset ilmastokriisin torjumiseksi voidaan tasapainottaa?

Abstract

Life and business in the Central Baltic countries are extremely dependent on the Baltic Sea for transportation of people and goods. At the same time, the European Green Deal urges the maritime sector to become more sustainable. That raises the question: how to balance the need for economic and societal growth with the urgent global demands on tackling the climate crisis?

Introduction

The Sustainable Flow project addresses this challenge through seven pilot ports across the Central Baltic area. By 2026 the aim is to achieve a 10% reduction of CO2 emissions in port operations. The project will not only increase the knowledge of what individuals and organisations can do but also develop practical tools supporting stakeholders in making port activities more environmentally friendly.

Partners in the EU funded Interreg Central Baltic project represent five regions with strong connections to the maritime sector. The partners are Satakunta University of Applied Sciences (FI, lead partner), Åland University of Applied Sciences (AX), Fintraffic (FI), Tallinn University of Technology (EE), International Transport Development Association (LV), Swedish Confederation of Transport Enterprises

(SE) and Swedish Maritime Association (SE). Connected to the partners are 7 ports which act as pilots testing actions developed by the project. These pilot ports are Rauma, Pori, Mariehamn, Tallinn, Riga, Norrköping and Oxelösund.

The timeframe for the project is 01.05.2023 – 31.05.2026 and the total budget is 3 421 726 €.

Planned actions

At the start of the project, all partners conducted an analysis of their assigned pilot port to establish a baseline and gain a clear understanding of the current situation in the ports. These assessments provided valuable insights and a good understanding of the needs in the ports. Based on this groundwork, the project team will develop tools to address those needs.

To achieve the project's objectives, several tools and investments are planned. A key outcome is a digital tool designed to measure the emissions caused by port activities in near real time. This will enable port authorities to identify problem areas and address them. Moreover, the tool will include a decision-making algorithm that allows users to simulate different measures to lower emissions, for example providing shore power to visiting ships or replacing diesel- with electric powered loading equipment with electric equipment. Finally, the tool will provide a Guidance Section providing good examples from pilot ports and other ports worldwide. A more concrete action is the installation of solar panels in the pilot ports to highlight the use of renewable energy in port areas.

Current situation

Since we are now in the final year of the project, most of the project activities are either completed or ongoing. Solar panels have been mounted in most ports and are already producing renewable energy for port use. For example, in the Port of Mariehamn 30% of the solar panels were mounted vertically, facing south close to the water surface. This allows us to conduct a study, where we will compare vertically mounted panels with traditionally roof-mounted panels after one full year of usage. The purpose of the study is to determine how much the production differs between the two types of installation. The working hypothesis is that the vertical panels will produce more energy in early spring and late autumn, supported by the reflections from the sea surface. Preliminary data looks promising, with high production already in early spring. Also notable from the Mariehamn installation is that the production from the solar panels covers more than 50% of the port's terminal building cooling systems consumption, a result that highlights the benefits of using renewable energy.

The digital tool for monitoring emissions in the pilot ports is now being tested in all the pilot ports and additional features will be developed to suit all port needs prior to the full release of the system. Included in the digital tool there is also the decision-making tool connected to the real-time emissions monitoring.

Moreover, the guidance tool under development will be set up as a Wiki page where port authorities can find inspiration through best practices and examples from other ports. Students from the Åland University of Applied Sciences have played a vital role in the development of the tool by doing research and finding best practices and other ideas from ports worldwide.

Another important aim in the project is also to stimulate discussions among ports regarding emissions reductions. We have noticed that simply raising awareness to the situation has already led to many small but in themselves important measures adopted by the ports. In Oxelösund, for instance, port authorities cut fuel consumption and emissions by reducing the engine power in loaders, after realising that the full power was not needed to perform the daily work. Many similar small but significant measures are emerging in other ports as well, proving the project's impact on port activities.

Conclusion

As the project enters its final stages, it is comforting to know that we are well on track in reaching the set goals for the project. The pilot ports have committed to concrete actions, and awareness has been raised both regarding the measures taken and the behavioral change needed to reduce emissions in port operations. Until the project's completion, the project team has and will take part in various meetings, fairs, workshops and other public events to spread the findings and tools developed. The progress made so far is promising, and we are confident the project's results will contribute to lowering emissions in the Central Baltic area and beyond.

More information

<https://www.ha.ax/forskning-samverkan/projekt/sustainable-flow/>

<https://centralbaltic.eu/project/sustainable-flow/>



Biokaasuhankkeet tukena alueellisen energiaomavaraisuuden ja kiertotalouden kehittämisessä

Kirjoittajat:

Johanna Nysten, ympäristötekniikan lehtori, VAMK

Asseri Laitinen, ympäristötekniikan lehtori, VAMK

Tiivistelmä

Vaasan ammattikorkeakoulu toteutti vuosina 2024–2025 kaksi biokaasuhanketta: toinen keskittyi haastavien biomassojen, kuten muovien sisältävien kasvihuonejätteiden käsittelyyn ja toinen Lapin alueen hajautettuun biokaasun tuotantoon. Biokaasu on kotimainen ja ympäristöystävällinen polttoaine, jolla on merkittävä rooli erityisesti raskaassa liikenteessä ja maataloudessa. VAMKissa toteutetut hankkeet kehittivät uusia teknologioita, kuten vinopohjaisen reaktorin ja amiinipesurin ja tukivat alueellista siirtymää kohti uusiutuvaa energiaa. Hankkeet tarjosivat myös kansainvälisille opiskelijoille arvokasta työkokemusta.

Abstract

Between years 2024 and 2025, Vaasa University of Applied Sciences (VAMK) carried out two biogas projects: one focused on the treatment of challenging biomasses, such as greenhouse waste containing plastic, and the other on decentralized biogas production in the Lapland region. Biogas is a domestic and environmentally friendly fuel that plays a significant role especially in heavy transport and agriculture. The projects implemented at VAMK developed new technologies, such as a sloped-bottom reactor and an amine scrubber and supported the regional transition toward renewable energy. The projects also provided valuable work experience for international students.

Biokaasun rooli tulevaisuuden energiapaletissa

Biokaasu on kotimainen polttoaine, sen ympäristökuorma on pieni, se lisää huoltovarmuutta ja parantaa aluetaloutta. Biokaasu yleistyi 2010-luvulla hiljaksen, mutta laitosten kannattavuus ja toisaalta EU:n päätös rajata (bio)kaasulla kulkevat henkilöautot ulos vähäpäästöisistä autoilumuodoista on kuitenkin hidastanut biokaasun yleistymistä viime vuosina (Autoalan tiedotuskeskus, 2025). Biokaasulla

nähdään silti merkittävä rooli Suomessa raskaassa liikenteessä, missä sen osuus onkin kasvanut (Autoalan tiedotuskeskus, 2024) sekä työkoneissa ja laivaliikenteessä. Sitä voidaan käyttää liikenteessä jalostamisen jälkeen joko paineistettuna kaasuna (raskas liikenne, traktorit, ym.) tai nesteytettynä eli LNG:nä (raskas ja laivaliikenne). Biokaasua voi käyttää myös sellaisenaan esimerkiksi sähkön ja lämmön tuotantoon maataloilla.

Biokaasua tuotetaan yleisimmin yhdyskuntien biojätteistä, jätevesilietteistä tai maatalouden biomassoista, kuten lannasta. Laitokset vaativat usein useampia syötteitä riittävän raaka-ainemäärän ja anaerobiselle hajoamiselle soveltuvan koostumuksen takaamiseksi. Niinpä biokaasun tuottamiseen tarvitaan ekosysteemejä, joissa yritykset ja julkiset organisaatiot tarjoavat prosessiin raaka-aineita. Maatilakokoluokan laitoksissakin vaaditaan usein syötteitä usealta maatilalta.

VAMK toteutti vuosien 2024 ja 2025 aikana kaksi biokaasuun liittyvää hanketta, joista toisessa pohdittiin biokaasun tuotannon alueellista toteutettavuutta Lapissa ja toisessa haastaville, muovia sisältävillä biomassasyötteille soveltuvan laitoksen rakennetta.

Haastavien raaka-aineiden käsittely maatilamittakaavan laitoksessa

Vaasan ammattikorkeakoulun hanke Maatilakokoluokan biometaanin tuotanto haastaville raaka-aineille toteutettiin 1.3.2024 – 31.8.2025 välisenä aikana. Rahoitus hankkeelle saatiin Oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta (JTF) Pohjanmaan liiton kautta.

Hankkeen tarve nousi keskusteluissa kasvihuoneviljelijöiden kanssa. ArvoBio -hankkeen tulosten perusteella Kymäläinen ja muut (2020) totesivat kasvihuoneviljelyssä syntyvän biomassan, kuten kurkun ja tomaatin taimien, osoittautuneen vaikeaksi käsitellä perinteisillä menetelmillä mm. korkean vesipitoisuuden ja epäpuhtauksien, kuten muovinarujen ja kiinnikkeiden vuoksi. Suomessa on joitain biokaasulaitoksia, joissa kasvihuoneiden biomassaa käytetään tai on kokeiltu muiden syötteiden seassa, muovinarut kuitenkin haittaavat prosessia ja mädätteen jatkokäyttöä (Kymäläinen ja muut. 2020). Alueellisesti kasvihuoneviljely on merkittävässä roolissa Pohjanmaalla. Kauppapuutarhaliiton (n.d.) mukaan kasvihuonevihannestuotantoala Suomessa on noin 200 hehtaaria ja Pohjanmaalla Närpiön seudulla tuotetaan 70 % kotimaisista kurkuista ja tomaateista.

Pienimuotoisen biokaasun tuotannon kannattavuutta rajoittavat myös useat tekniset ja taloudelliset haasteet, kuten raakabiokaasun matala lämpöarvo, vaikea kuljetettavuus ja puhdistuslaitteiden korkeat kustannukset.

Hankkeessa ratkaisuksi edellä mainittuihin haasteisiin on suunniteltu uudentyyppinen vinopohjainen uuttoreaktori esikäsittelyksi haastaville biomassoille. Reaktori toimii panostyyppisesti ja reaktorista saatava perkolaationeste syötetään perinteiseen märkäreaktoriin. Lisäksi hankkeessa on suunniteltu reaktoriin yhdistettävä kustannustehokas amiinipesuri, joka mahdollistaa biokaasun puhdistamisen ja jalostamisen biometaaniksi. Amiinipesuri toimii matalissa lämpötiloissa ja voidaan valmistaa edullisista materiaaleista, kuten lasikuidusta, mikä alentaa investointikustannuksia. Amiinin regeneroinnissa syntyvä hiilidioksidi voidaan hyödyntää kasvihuoneissa. Tällä voidaan saavuttaa merkittäviä kustannus- ja ympäristöhyötyjä ostettavan hiilidioksidilannoitteen tarpeen vähentyessä.

Hanke tukee alueellista siirtymää kohti uusiutuvaa energiaa ja tarjoaa vaihtoehdon turpeen korvaamiseksi energiantuotannossa. Se mahdollistaa biokaasun tuotannon myös turvetuotannosta vapautuvilla alueilla hyödyntäen esimerkiksi heinää ja tarjoten työtä vapautuvalle työvoimalle. Lisäksi menetelmä vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja mikromuovien päätymistä pelloille. Hanke edistää pk-yritysten mahdollisuuksia osallistua biokaasun tuotantoon ja tukee kestävästä kehityksestä maataloudessa ja energiantuotannossa.

”Hanke tukee alueellista siirtymää kohti uusiutuvaa energiaa ja tarjoaa vaihtoehdon turpeen korvaamiseksi energiantuotannossa.”

Alueellisen energiaekosysteemin kehittäminen

VAMKissa on meneillään myös toinen biokaasun tuotantoon liittyvä hanke, Hajautettu biokaasun tuotanto Lapissa. Hanke on alkanut 1.4.2024 ja päättyy marraskuussa 2025. Hanke on rahoitettu Oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta (JTF), Lapin liiton kautta.

Hankkeen tavoitteena on kehittää hajautettu ja ekologisesti kestävä jätehuollon ja biometaanin tuotannon ekosysteemi Enontekiön, Inarin, Kittilän, Muonion, Pelkosenniemen, Sallan, Savukosken, Sodankylän ja Kemijärven alueille. Nykyisin yhdyskuntajätteet kuljetetaan pitkien matkojen päähän Ouluun poltettavaksi (Lapin Jätehuolto kuntayhtymä Lapeco. n.d.). Tämä aiheuttaa merkittäviä kuljetuskustannuksia ja hiilidioksidipäästöjä.

Hanke pyrkii hyödyntämään paikallisesti syntyvää biomassaa ja jätevirtoja energiantuotannossa vähentäen fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

Hankkeessa suunnitellaan ekosysteemiä, jossa biometaanin tuotetaan kyläkohtaisissa biokaasulaitoksissa sekä jätteenpolttolaitoksella metanointia hyödyntäen. Ekosysteemi sisältää myös biometaanin jakeluasemat alueella. Tämä mahdollistaa uusiutuvan energian tuotannon ja jakelun alueellisesti ja omavaraisesti. Lisäksi hanke tukee Lapin siirtymää kohti kestävää energiajärjestelmää edistämällä Lapin Green Deal -tiekarttaa ja älykkään erikoistumisen strategiaa.

Ekosysteemi tarjoaa uusia työpaikkoja erityisesti koneyrityksille ja tukee maaseudun elinvoimaisuutta. Teknologioiden valinnassa huomioidaan sekä taloudellinen kannattavuus että tekninen toteutettavuus. Hanke toteuttaa myös EU:n Itämeren alueen strategiaa puhtaan liikenteen ja alueellisen hyvinvoinnin edistämiseksi. Hankkeella on positiivinen vaikutus myös huoltovarmuuskysymyksiin koskien paikallista energian tuotantoa.

Kokemusta opiskelijoille hanketyöstä

Edellä mainittujen hankkeiden myötä kansainvälisille opiskelijoille saatiin VAMKissa luotua hieno mahdollisuus työkokemuksesta Suomessa ja he saivat hankkeiden kautta luotua myös yhteyksiä ja verkostoja työelämäänsä. Kansainvälisten opiskelijoiden on haastava saada ensimmäisiä oman alan työpaikkoja ja usein kielitaidolla tai sen puutteella on suuri merkitys tässä. Hankkeissa kieli on helppo vaihtaa englanniksi ja tutustuminen suomalaiseen työkuultuuriin voi alkaa. Erityisesti Maatilakokoluokan biometaanin tuotanto haastaville raaka-aineille -hankkeessa kansainväliset opiskelijat pääsivät osoittamaan asiantuntijuuttaan hienosti hanketyöntekijöinä.

Vaasan alueelta löytyy Pohjoismaiden suurin energiateknologian klusteri EnergyVaasa. Vaasanseudun Kehitys Oy:n (n.d.) mukaan klusteriin kuuluu 180 yritystä, joissa työskentelee noin 13 000 henkilöä. EnergyVaasan alueella suunnitellaan uusia investointeja vuoden 2030 loppuun mennessä noin 1,9 miljardilla eurolla ja lisäksi yritykset käyttävät tutkimukseen ja kehitykseen 250 miljoonaa euroa vuosittain (Vaasanseudun Kehitys Oy, n.d.). Tästä voidaan päätellä, että myös kansainvälisille osaajille on suurta tarvetta Pohjanmaan alueella, mihin ammattikorkeakoulu pystyy osaltaan vastaamaan kouluttamalla asiantuntijoita.

”Ekosysteemi tarjoaa uusia työpaikkoja erityisesti koneyrityksille ja tukee maaseudun elinvoimaisuutta.”

Lähteet

Autoalan tiedotuskeskus. (2024). Sähkö- ja kaasukuorma-autojen määrä kasvussa – lokakuussa rikkoutui sadan sähkökuorma-auton raja. Tiedote, 8.11.2024.

Autoalan tiedotuskeskus. (2025). Autokanta. Autokantatilastoja Suomesta ja Euroopasta. <https://aut.fi/markkinatilastot/autokanta/>

Kauppapuutarhaliitto. (n.d.). Vihannesten viljely kasvihuoneissa. <https://kauppapuutarhaliitto.fi/tieto-kasvihuonealasta/vihannesten-viljely-kasvihuoneissa/>

Kymäläinen, M., Pirttijärvi, T., Joensuu, K., Harrison, E., Järvenpää, E., & Haga, K. (2020). Kasvihuone-
tuotannon viherbiomassat. Teoksessa M. Kymäläinen & T. Suojala-Ahlfors

(toim.), Puutarhatuotannon kasvisperäiset sivuvirrat hyödyksi: *Puutarhatuotannon uusi kiertotalous
-hankkeessa kertyneitä tuloksia ja kokemuksia* (HAMKin e-julkaisuja 3/2020, s. 20–32). Hämeen ammat-
tikorkeakoulu. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/346117/HAMK%20julkaisu%20Puu-
tarhatuotannon%20kasvisperaiset%20sivuvirrat%20hyodyksi.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/346117/HAMK%20julkaisu%20Puu-tarhatuotannon%20kasvisperaiset%20sivuvirrat%20hyodyksi.pdf?sequence=2)

Lapin Jätehuolto kuntayhtymä Lapeco. (n.d.). *Toimintamme*. <https://lapeco.fi/toimintamme>

Vaasanseudun Kehitys Oy. (n.d.). EnergyVaasa-klusteri. [https://www.vasek.fi/seutuviestinta/energy-
vaasa-klusteri/](https://www.vasek.fi/seutuviestinta/energy-vaasa-klusteri/)

LUKU 3

Taloudellinen kestävyys

Ihminen tarvitsee elääkseen tuotteita ja palveluita, eli hyödykkeitä, joita talousjärjestelmät tuottavat. Taloudellisella kestävyydellä tarkoitetaan tasapainoista talouden kasvua, joka ei perustu pitkällä aikavälillä esimerkiksi velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen.

Yhteiskunnat toimivat talousjärjestelmien kautta ja siten kestävä talouskasvu antaa voimavaroja kohdata tulevaisuuden haasteita.

Kestävä talous perustuu taloudellisiin päätöksiin, joita tekevät yhteiskunta lakien ja säädösten kautta sekä kuluttajat että yritykset.

Taloudellinen kestävyys voi toteutua esimerkiksi uusiutuvia luonnonvaroja käyttämällä tai kiertotalouden liiketoimintamalleilla.

Kestävään talouteen liittyy myös kestävien arvovalintojen tekeminen ja vastuullinen kuluttaminen. Kestävä kuluttaja harkitsee ostotilanteessa tuotteen ostoa sekä sen todellista käyttötarvetta ja ympäristövaikutuksia. Esimerkiksi kertakäyttöt tuotteista pyritään yhä enemmän siirtymään kohti kestävämpiä tuotteita sekä korjaus- ja vuokrapalveluita.

Taloudellinen kestävyys vaatii myös talousjärjestelmien kehittämistä sekä tasa-arvon vahvistamista ja ihmisten kulutuskäyttäytymisen muuttamista.

Yksi merkittävä taloudellisen kestävyysosan alue on myös alueiden elinkeinorakenne ja etenkin sen monipuolistaminen. Se luo resilienssiä, tuottaa ihmisarvoista työtä, joka mahdollistaa myös itselle soveltuvan ammatillisen suuntautumisen. Taloudellisen kestävyysosan merkitys on laaja ja tulee esille lähes kaikessa kestävä kehityksen kädenjälkeä tuottavassa TKI-toiminnassa. Talous voi olla joskus kestävä kehityksen ongelma, mutta ilman taloudellista kestävyyttä on vaikea tuottaa oikeastaan mitään kestävyysratkaisuja. Taloudellista kestävyyttä on toisaalta hillitä taloutta silloin, kun sillä tavoitellaan liiallista luonnonvarojen kulutusta ja toisaalta tukea sellaista taloudellista kehitystä, joka tuo elinvoimaa niin yhteiskunnille kuin luonnollekin.

CHAPTER 3

Economic sustainability

In order to live, humans need products and services, i.e., goods produced by economic systems. Economic sustainability refers to balanced economic growth that is not based on, for example, indebtedness or the depletion of reserves in the long term. Societies operate through economic systems, and sustainable economic growth provides the resources to meet future challenges. A sustainable economy is based on economic decisions made by society through laws and regulations, as well as by consumers and businesses. Economic sustainability can be achieved, for example, by using renewable natural resources or circular economy business models.

A sustainable economy also involves making sustainable value choices and consuming responsibly. When making a purchase, a sustainable consumer considers the purchase of a product, its actual need, and its environmental impact. For example, there is a growing trend away from disposable products and toward more sustainable products, repair and rental services. Economic sustainability also requires the development of economic systems, the strengthening of equality, and changes in people's consumption behavior.

Another important aspect of economic sustainability is the economic structure of regions and, in particular, its diversification. This creates resilience and generates decent work, which also enables people to find a career path that suits them. The importance of economic sustainability is broad and is evident in almost all RDI activities that contribute to sustainable development. The economy can sometimes be a problem for sustainable development, but without economic sustainability, it is difficult to produce any sustainable solutions. On the one hand, economic sustainability must curb the economy when it leads to excessive consumption of natural resources and, on the other hand, support economic development that brings vitality to both societies and nature.



Luova talous kestävän kehityksen vauhdittajana – Kaksi Humakin hanketta ihmisarvoisen työn ja talouskasvun tukena

Kirjoittaja:

Petri Katajarinne, TKI-erityisasiantuntija, Humanistinen ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Ammattikorkeakoulut ovat panostaneet TKI-työssä jo pitkään kestävyyteen ja vastuullisuuteen. Tätä työtä tehdään kestävän kehityksen kaikilla osa-alueilla, joita ovat ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Humakin yhtenä aluekehittämisen kohteena on jo pitkään ollut luovien alojen yrittäjyys ja luova talous, jotka monipuolistavat alueellista elinkeinotoimintaa ja rakentavat ihmisarvoista työtä ja talouskasvua. Tässä artikkelissa esitellään kaksi kestävää taloutta kehittävää luovan talouden hanketta sekä niiden merkitystä kestäväälle kehitykselle.

Abstract

Universities of applied sciences have long invested in sustainability and responsibility in their RDI work. This work is carried out in all areas of sustainable development, which are ecological sustainability, economic sustainability, and social and cultural sustainability. Humak has long focused on entrepreneurship in the creative industries and the creative economy, which diversify regional economic activity and build decent work and economic growth. This article presents two creative economy projects that develop a sustainable economy and their significance for sustainable development.

Johdanto

Ammattikorkeakoulut ovat panostaneet TKI-työssä jo pitkään kestävyyteen ja vastuullisuuteen. Tätä työtä tehdään kestävän kehityksen kaikilla osa-alueilla, joita ovat ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Johtuen ammattikorkeakoulujen aluekehitystehävästä ja läheisestä yhteistyöstä elinkeinoelämän kanssa, yksi tärkeä osa kokonaisuudesta liittyy taloudelliseen kestävyteen. Tällöin erityisenä painopisteenä on edistää alueellisesti kestäväää ja vastuullista talouden kehittämistä. (Arene, 2020.)

Ammattikorkeakoulujen yhdessä laatimien vastuullisen TKI-toiminnan kestävyyskriteerien yksi kriteeri liittyykin erityisesti aluetalouteen. Talouden kehittämistä edistävän hankkeen tulisi esimerkiksi tukea uuden liiketoiminnan ja työpaikkojen syntyä, niin että sen tuottamat vaikutukset ovat myös muilta osin kestäviä tai eivät ainakaan heikennä ekologista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä. Hankkeilla tulisi olla myös elinkeinorakenteen kestävyttä tukevia vaikutuksia esimerkiksi niin, että se monipuolistaa alueen elinkeinorakennetta. Tämä toiminta vastaa samalla YK:n kestävyystavoitteiden (SDG) kahdeksanteen tavoitteeseen: Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua. (Parkkola ym., 2024.)

Humanistinen ammattikorkeakoulu on jo pitkään tukenut TKI-toiminnassaan kulttuuri- ja luovien alojen liiketoimintaa mahdollistaen samalla myös muiden toimialojen kykyä kehittää omaa liiketoimintaansa näiden luovan potentiaalin kautta. Samalla luovien alojen yrittäjyyttä tukeva hanketoiminta tukee osaltaan kulttuurisen kestävyuden osa-alueetta lisäämällä luovuutta ja innovatiivisuutta sekä mahdollistamalla uuden kulttuurin syntyä. Luovien alojen yritystoiminnan tukeminen myös monipuolistaa alueellista elinkeinorakennetta sekä edistää aineetonta arvonnäköalaa, jonka voidaan nähdä edesauttavan siirtymistä pois kuormittavasta tavaratuotannosta. Myös aineellisessa tuotannossa yhtenä keskeisenä elementtinä on usein kiertotalous.

Seuraavassa esitellään lyhyesti kaksi Varsinais-Suomeen kohdentuvaa hanketta, joissa nämä elementit ovat läsnä. Hankkeiden tuotokset ovat hyödynnettävissä valtakunnallisesti. Artikkelin pääkysymyksenä toimii se, kuinka nämä hankkeet edistävät kestävä kehityksen tavoitteita ja kriteerejä.

CreaDive - Luovan alan kulttuurisesti moninaisen työnteon alustan kehittäminen

CreaDive -hankkeen tavoitteena on kehittää valmennusohjelma ja työnteon alusta luovan alan ammatilaisille ja sellaisiksi aikoville. Erityiskohderyhmänä ovat luovien alojen maahanmuuttajataustaiset ammatilaiset, joiden integroitumista suomalaiseen luovan alan kenttään halutaan hankkeella edistää.

Hankkeen tarkoituksena on luoda pysyvä alusta, jossa osaajat voivat yhdessä tuetusti tehdä töitä itsensä työllistäjinä tai yrittäjinä. Työnteon alusta luodaan hankkeen aikana osallistujien toimesta ja se voi olla esimerkiksi osallistujien käynnistämä osuuskuntamuotoinen yritys. Alusta tulee olemaan osa luovan alan ekosysteemiä, jonka muodostaisivat luovan alan yritykset, kolmannen sektorin toimijat, erilaiset luovat tilat, koulutuksen järjestäjät sekä julkisen sektorin työllistämisen ja yrittäjyyden tukipalvelut.



Kuva 1. Vasemmalla CreaDive -valmennuksen päätösjuhla Turun Taiteen talolla. Kuvaaja: Eveliina Inkinen. Oikealla Creadive-valmennuksen päättymistä juhlistettiin kakuin ja kuohujuomin. Kuvaaja Eveliina Inkinen

Hankkeen yhtenä tavoitteena on kuvata ekosysteemi ja saada sen toimijat tekemään keskenään yhteistyötä, siten että se tukee maahanmuuttajataustaisten integroitumista, työllistymistä ja elinkeinon harjoittamista. Hankkeen keskeisenä toimintona on maahan muuttaneille ja suomalaistaustaisille luovien alojen osaajille tarjottava yksilö- ja tiimivalmennus. Valmennusohjelman alussa valmennettavalle tehdään yksilöllinen valmennuspolku, joka tähtää joko työpaikan löytämistä tai oman yritystoiminnan aloittamista. Valmennusohjelman edetessä rinnalla kulkee tiimivalmennusohjelma, jossa valmennettavat muodostavat joko oppimis- tai yrittäjäyhtiöitä. Valmennusohjelman tavoitteena on valmiudet työllistää itsensä luovilla aloilla joko perustettavalla alustalla tai muilla tavoin.

Toimintaa taloudellisen kestävyys ja tasa-arvon yhdistämiseksi

Hanke noudattaa YK:n kestävän kehityksen tavoiteohjelma Agenda 2030 alatavoitteen 8. ihmisarvoista työtä ja talouskasvua, ja etenkin alatavoite 8.3 kanssa, jonka tavoitteena on edistää kehityslähtöisiä käytäntöjä, jotka tukevat tuottavaa toimintaa, säällisten työpaikkojen luontia, yrittäjyyttä, luovuutta ja innovointia sekä kannustavat mikro- ja pienyritysten sekä keski suurten yritysten perustamiseen ja kasvattamiseen, esimerkiksi takaamalla rahoituspalvelujen saanti. Toisaalta hanke tukee myös YK:n kestävän kehityksen tavoitetta 10 tuottamalla palveluja maahanmuuttajataustaisille luovien alojen ammattilaisille. Ihmisarvoinen työ ja sen kautta saatavat verkostot vähentävät eriarvoisuutta ja lisäävät mahdollisuuksia toimia yhteiskunnan jäsenenä. (YK-liitto, 2015.)

Hanke tukee erityisesti maahanmuuttajataustaisten luovien alojen ammattilaisten työllistymistä ja integroitumista suomalaiseen yhteiskuntaan.

Maahanmuuttajataustaiset henkilöt tarvitsevat verkostoja, luovien alojen toimijat innovatiivista otetta, jossa moninaisuudesta on etua. Erityisesti koulutetuilla maahanmuuttajilla on osaamista, jonka avulla he voisivat yhteen saatettuina tukea toinen toisiaan ja samalla rakentaa omaa verkostoaan. Hankkeen avulla maahanmuuttajataustaiset henkilöt saavat tietoa ja taitoja suomalaisesta työelämästä luovilla aloilla. Hankkeen aikana osallistujat tunnistavat ja kehittävät omaa osaamistaan työelämää vastaavaksi. Valmennuksen aikana heidän verkostonsa kasvavat ja heidän kykynsä toimia yhteistyössä eri alojen osaajien kanssa kehittyy. Valmennusohjelman aikana osallistujat voivat turvallisesti testata ja kokeilla omia liikeideoitaan, ennen kuin he siirtyvät työllistämään itsensä itsenäisesti. Valmennusohjelmaan osallistuvien kantasuomalaisten luovien alojen osaajien kautta maahanmuuttajat saavat arvokasta tietoa suomalaisesta työelämästä ja luovista aloista. Valmennuskurssi edistää näin myös verkostoitumista. Kantasuomalaiset saavat uutta kansainvälistä näkökulmaa työhönsä sekä kontakteja maahan muuttaneisiin osaajiin.

Maahan muuttavat luovien alojen osaajat voivat osallistua valmennuskurssille heti Suomeen saavutuaan. Hanke myös kiinnittää Suomessa korkeakoulututkimuksen saaneita luovan alan osaajia pitämässä Suomeen. Luovat alat tarvitsevat maahanmuuttajataustaisten erilaista osaamista. Moninaisuus rikastaa innovaatiokyvykkyyttä, kansainvälistymismahdollisuuksia, yritysten kielitaitoa ja asiakastytyty- väisyyttä (Boston Consulting Group 2018, Helsingin kaupunkamari 2020).

Uudet näkökulmat ja toimintatavat avartavat ajattelua, lisäävät luovuutta ja kehittävät tiimien ongelmanratkaisukykyä (Ristikangas & Ristikangas 2010). Näin ollen moninaisuus tukee luovien alojen kannattavuutta ja kilpailukykyä. Euroopan komission Luova Eurooppa -ohjelman mukaan kulttuuriala ja luovat alat ovat yhteiskuntien kehityksen kannalta tärkeitä ja luovan talouden ytimessä. Ne ovat yksilölliseen luovuuteen ja lahjakkuuteen perustuvia osaamisvaltaisia aloja, jotka tuottavat huomattavaa taloudellista hyvinvointia. Lisäksi niillä on ratkaisevan tärkeä merkitys yhteisen eurooppalaisen identiteetin, kulttuurin ja arvojen rakentamisen kannalta. Taloudellisesta näkökulmasta ne tuottavat keskimääräistä enemmän kasvua ja uusia työpaikkoja - erityisesti nuorille - ja vahvistavat sosiaalista yhteenkuuluvuutta. (European Commission, 2025.) Hanke tukee myös Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2020+ -tavoitteita avaamalla (luovien alojen) osaajille uusia reittejä tulla ja kiinnittyä Varsinais-Suomeen. Strategiaa korostetaan, että Varsinais-Suomi tarjoaa Suomen toiseksi suurimman keskittymän luovan alan ammattilaisia. Hankkeen avulla halutaan vahvistaa strategian tavoitteita maakunnasta vetovoimaisena ja elinvoimaisena luovana maakuntana, jossa monikulttuurisuus ja moninaisuus on voimavara ja rikkaus.

CreaCoop kehittää luovien alojen osuuskuntia

CreaCoop -hankkeen tavoitteena on kehittää luovien alojen osuuskuntien toimintaa täydennyskoulutus- ja valmennusohjelman avulla. Hankkeen kohderyhmänä ovat varsinaissuomalaiset, lähinnä Turun alueen, luovan alan osuuskunnat.

Hankkeen aikana toteutetaan neljä työpakettia. Ensimmäisessä työpaketissa tarjotaan valmennusta osuustoiminnasta ja yrittäjyydestä osuuskunnan jäsenille sekä tietoisuutta osuustoiminnasta siitä kiinnostuneille. Toisessa työpaketissa kehitetään toimivien osuuskuntien toimintaa valmennusohjelman avulla. Valmennusohjelman aikana osuuskunnat tekevät kehittämissuunnitelman ja käynnistävät kehittämistyön. Kolmannessa työpaketissa kehitetään osuuskuntien tuotteita ja palveluja palvelumuotoilun keinoin. Neljäs työpaketti on suunnattu täydennyskoulutuksena osuustoiminnasta varsinaissuomalaisille yritys- ja työvoimaneuvojille. Hankkeen tulokset kootaan valtakunnallisesti luovien alojen hyödynnettäväksi tietopankiksi. Tietopankin avulla osuuskunnat voivat kehittää toimintaansa. (Humak, 2025.)

Osuuskunnat ja kestävä kehitys

Osuuskunnassa on useita luoville aloille toimivia erityispiirteitä verrattuna esimerkiksi osakeyhtiömuotoiseen yritykseen, myös kestävä kehityksen näkökulmasta. Erityisen hyvin se sopii luoville aloille asiantuntija/taiteilija -työhön, jossa ei ole tarvetta suuriin investointeihin, ja jossa tarkoituksena on osuuskunnan jäsenten työllistyminen. Osuuskunta on luonteeltaan yhteisyrityksyyteen pohjautuva, päätöksenteoltaan demokraattinen sekä jäsentensä tarpeita palveleva yritysmuoto. Osuustoiminnan arvot ja periaatteet (Pellervo, 2008) sopivat hyvin taide- ja kulttuurialoille, jossa tärkeimpänä arvona ei ole yritystoiminnan voitontavoittelu ja kasvu, vaan osuustoiminnan rehellisyyden, avoimuuden, yhteiskunnallisen vastuun ja muista ihmisistä välittämisen eettiset arvot. Osuustoiminnan arvot ja periaatteet ovat sopusoinnussa YK:n kestävä kehityksen tavoiteohjelma Agenda 2030 alatavoitteen 8. ihmisarvoista työtä ja talouskasvua kanssa.

Osuuskunta voi olla myös luovien alojen maahanmuuttajataustaisille toimiva alusta integroitumiseen suomalaiseen työelämään, mikä sekä vähentää eriarvoisuutta että lisää oikeudenmukaisuutta ja yhteistyötä. Osuuskunnat tarjoavat jäsenilleen tärkeän vertaisverkoston sekä mahdollisuuden tehdä yhdessä töitä. Osuuskunta sopii erityisen hyvin työelämän muutosten ja murrosten keskellä työnteon alustaksi, sillä yli seitsemän jäsenen osuuskunnissa jäsen toimii työsuhteisesti osuuskunnassa, jolloin hänellä on työsuhteen antama turva, esimerkiksi suhteessa työttömyysturvaan, toisin kuin toimiessaan esimerkiksi kevytyrittäjänä jonkin laskutuspalvelun kautta. Samoin hänet on vakuutettu työnantajan, osuuskunnan, toimesta. Myös eläkettä kertyy paremmin kuin esimerkiksi toiminimiyrittäjänä toimiessa yleensä kertyy. Tämä on tärkeää taide- ja kulttuurialoilla, joilla työssäolojaksot ovat usein lyhytaikaisia tai määräaikaista ja työssäoloaikojen välissä saattaa olla eri pituisia työttömyysjaksoja. Työsuhteturvan lisäksi osuuskunta tarjoaa yhteisön turvan sekä yhteistyöverkoston jäsenilleen. Osuuskunta voi tarjota jäsenilleen myös erilaisia koulutus- tai työhyvinvointiin liittyviä palveluita.

”Osuustoiminnan arvot ja periaatteet ovat sopusoinnussa YK:n kestävä kehityksen tavoiteohjelma Agenda 2030 alatavoitteen 8. ihmisarvoista työtä ja talouskasvua kanssa.”

Yhteenveto

Luova talous ja aineeton arvonluonti ovat yksi keskeinen talouden veturi myös alueellisella tasolla. Sen merkitys ei myöskään rajoitu vain taloudelliseen kestävyyteen, vaan sillä on myös kulttuurinen arvo. Se myös tuottaa talouskasvua tavalla, joka on yhä merkittävämpi nyky-yhteiskunnassa. Fyysisten tuotteiden sijaan palvelut ja aineeton arvonlisä ovat nousseet merkittäviksi talouden ajureiksi.

Tilastokeskuksen mukaan Suomen luovat alat työllistävät moninkertaisesti enemmän kuin esimerkiksi metsä- tai kemianteollisuus. Niiden BKT-osuus on suurempi kuin vaikkapa paperiteollisuudella,

ravintola- ja majoitusalailla tai maataloudella. Luovien alojen talous on 15,8 miljardia euroa ja ne luovat yli 136 000 työpaikkaa. Suomessa luovat alat ovat kuitenkin suhteessa muuhun Eurooppaan melko pieni 3,1 prosenttia BKT:sta, kun EU:n keskiarvo on 4,4%. (Luovat 2025) Humak ja edellä esitellyt hankkeet pyrkivät rakentamaan kestävästä talouskasvusta lisäämällä luovien alojen potentiaalia unohtamatta ihmistä ja ihmisten yhdenvertaisuutta sen takana.

Lähteet

Arene. (2020). Kestävä, vastuullinen ja hiilineutraali ammattikorkeakoulu – Ammattikorkeakoulujen kestävä kehitys ja vastuullisuuden ohjelma. Arene. <https://arene.fi/julkaisut/kestava-vastuullinen-ja-hiilineutraali-ammattikorkeakoulu-ammattikorkeakoulujen-kestavan-kehityksen-ja-vastuullisuuden-ohjelma/>

Boston Consulting Group. (2018). How Diverse Leadership Teams Boost Innovation. Viitattu 2.10.2025. [data-aineisto]. <https://www.bcg.com/en-us/publications/2018/how-diverse-leadership-teams-boost-innovation.aspx>

European Commission. (2025). Kulttuuri- ja luovat alat. (Viitattu 2.10.2025) [data-aineisto]. <https://culture.ec.europa.eu/fi/cultural-and-creative-sectors/cultural-and-creative-sectors>

Helsingin kauppakamari. (2020). Menestyvä monikulttuurinen yritys. (Viitattu 2.10.2025) [data-aineisto]. <https://helsinki.chamber.fi/kansainvalistaminen/kansainvaliset-projektit-ja-yhteistyomenestyva-monikulttuurinen-yritys/>

Humak. (2025). CreaCoop – Varsinais-suomalaisien luovien alojen osuuskuntien täydennyskoulutus- ja valmennusohjelma. (Viitattu 2.10.2025) [data-aineisto]. <https://www.humak.fi/hankkeet/creacoop/>

Luovat. (2025). Luovan alan talousluvut 2022. (Viitattu 2.10.2025) [data-aineisto]. <https://luovat.org/aineistoja/luovan-alan-talousluvut-2022/>

Parkkola T., Knuuttila K., Laasasenaho K., Palmgren M., Träskman T., Vanhamäki S., Wuorisalo J., Laitinen J. & Rimpilä T. (2024) Vastuullisen TKI-toiminnan kestävyyskriteerit ammattikorkeakouluissa. Humak/Arene. <https://www.humak.fi/julkaisut/vastuullisen-tki-toiminnan-kestavyyskriteerit-ammattikorkeakouluissa/>

Pellervo. (2008). Osuustoiminnan arvot ja periaatteet 2000-luvulle. 4. painos. Pellervo. (Viitattu 2.10.2025) [data-aineisto]. https://pellervo.fi/avada_portfolio/osuustoiminnan-arvot-ja-periaatteet-2000-luvulle/

Ristikangas M., & Ristikangas V. (2010). Valmentava johtajuus. Helsinki: WSOYpro.

YK-liitto. (2015). Kestävä kehityksen tavoitteet. (Viitattu 2.10.2025) [data-aineisto]. <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>

Oulun kaupunki. (2017). Kuuden suurimman kaupungin varhaiskasvatuspalvelujen vertailu (viimeksi muokattu 16.4.2025) [data-aineisto]. Avoindata.fi. <https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/kuuden-suurimman-kaupungin-varhaiskasvatuspalvelujen-vertailu>



Etelä-Pohjanmaan turvemaille on käynnissä haastava kestävyyskoe

Kirjoittajat:

Marjastiina Teixeira, projektipäällikkö, Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Elina Iivari, asiantuntija, Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Jaakko Liinamaa, projektipäällikkö, Suomen metsäkeskus

Heli Pihlaja, koulutusasiantuntija, Suomen metsäkeskus

Sami Kurki, johtaja, professori, Ruralia-instituutti Helsingin yliopisto

Anne Matilainen, koordinaattori, Ruralia-instituutti Helsingin yliopisto

Jouni Kaipainen, yliopistotutkija, Kokkolan yliopistokeskus, Jyväskylän yliopisto

Tiivistelmä

Etelä-Pohjanmaalla on käynnissä kestävyyskoe: miten yhteensovittaa turvemaiden kestävä käytön erilaiset ulottuvuudet turverikkaassa maakunnassa, jossa maanomistajilla ja alueellisilla toimijoilla on ratkaiseva rooli turvemaiden käytössä. Turpeen energiakäytön alasajo, ilmastotavoitteet ja EU:n ennallistamisasetus haastavat kehittämään uusia, kokonaiskestäviä ratkaisuja.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun osatoteuttamassa ja Euroopan unionin osarahoittamassa Turvemaiden kestävä käytön osaamisklusterin aktivointi- ja koordinaatiorankkeessa (TUKKA) on rakennettu Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla sekä valtakunnallisesti toimiva Turvemaiden kestävä käytön osaamisklusteri. Se kokoaa yhteen tällä hetkellä 25 toimijaa ja tarjoaa foorumin yhteistyölle.

Maanomistajien ääni kuuluu erityisesti hankkeen järjestämissä maanomistajafoorumeissa, joissa tiedontuotanto rakentuu vuorovaikutteiselle dialogille kokemukseräisen ja tieteellisen asiantuntijuuden välillä. Tämä mahdollistaa paikallisesti juurtuneiden ratkaisujen kehittämisen turvemaiden kestävä käyttöön.

Turvemaiden kestävä käytön osaamisklusteri vahvistaa kaikkien mukana olevien toimijoiden osaamista, yhdistää tutkimuksen ja käytännön, tukee paikallista muutoksen omistajuutta sekä edistää useita YK:n kestävä kehityksen tavoitteita.

Abstract

It can be said that “a sustainability experiment” is currently underway in Southern Ostrobothnia: how to reconcile the various dimensions of sustainable peatland use in a region rich in peat, where landowners and regional actors play a key role in promoting sustainable practices.

The rapid phase-out of peat for energy, national climate targets, and the EU's restoration regulation challenge stakeholders to develop new, viable solutions. The EU co-funded project Activation and Coordination of the Competence Cluster for the Sustainable Use of Peatlands (TUKKA), co-implemented by Seinäjoki University of Applied Sciences, provides a platform for the cluster and its collaboration.

A competence cluster for sustainable peatland use has been established in South and Central Ostrobothnia, with national reach. It currently brings together 25 actors and offers a forum for cooperation.

Within the project's activities, landowners' voices are particularly amplified through dedicated forums, where knowledge production is based on interactive dialogue between practical and scientific expertise. This enables the development of locally rooted solutions for sustainable peatland use.

The cluster strengthens the competence of all involved actors, bridges research and practice, supports local ownership of change, and contributes to several UN Sustainable Development Goals.

Etelä-Pohjanmaan turvemilla on käynnissä haastava kestävyyskoe

Etelä-Pohjanmaalla on käynnissä poikkeuksellisen vaativa kestävyyskoe, sillä alueelle sijoittuu merkittävä osa Suomen turvemaista. Alue kohtaa samanaikaisesti useita muutospaineita: turpeen energiankäytön nopea alasajo, EU:n ennallistamisasetuksen toimeenpano, kansalliset ilmastotavoitteet sekä maatalouden ja elintarviketuotannon sopeutuminen. Nämä vaikuttavat erityisesti suometsien, turvepeltojen ja entisten turvetuotantoalueiden käyttöön ja haastavat kehittämään ratkaisuja, jotka ovat ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäviä.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on vastannut turvemaiden kestävästä käytöstä arvoketjujen haasteisiin tekemällä yhteistyötä Euroopan unionin osarahoittamassa Turvemaiden kestävästä käytöstä osaamisklusterin aktivointi- ja koordinaatiohankkeessa (TUKKA) Suomen Metsäkeskuksen, Helsingin yliopiston, Ruralia-instituutin ja Jyväskylän yliopiston, Kokkolan yliopistokeskuksen kanssa. Keskiössä on Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla sekä valtakunnallisesti toimiva Turvemaiden kestävästä käytöstä osaamisklusteri – alusta, joka kokoaa eri toimijat yhteen ja tarjoaa foorumin sektorirajat ylittävälle vuoropuhelulle sekä yhteisten ratkaisujen kehittämiseksi.



Kuva 1. Pellolta kaivettu turvekerros, joka löytyy pintamullan alta. Kuvaaja Marjastiina Teixeira, SEAMK 2025.

Hankkeen aikana Turvemaiden kestävän käytön osaamisklusteriin on liittynyt 11 uutta organisaatiota, ja mukana on nyt yhteensä 25 alueellista ja valtakunnallista toimijaa, jotka haluavat edistää turvemaiden kestävää käyttöä yhdessä maanomistajien kanssa. Jäsenistö muodostuu monialaisesta joukosta maa- ja metsätalouden toimijoita, elintarvikealan yrityksiä, koulutus- ja tutkimusorganisaatioita, aluekehittäjiä ja ympäristötoimijoita.

Klusteri yhdistää tutkimuksen ja käytännön, vahvistaa paikallislähtöisestä toimijoiden ja maanomistajien osaamista ja osallisuutta, pyrkii myös ennakoimaan mahdollisia ristiriitoja tai jännitteitä asiaan liittyen sekä tukee muutoksen omistajuuden säilymistä paikallisella tasolla. Maanomistajien sitoutumisen kannalta oikeudenmukaisuuden kokemus ja vapaaehtoisuuden periaate ovat osoittautuneet ratkaiseviksi. Uusina toimintamalleina klusteri on tuonut esiin maanomistajafoorumit, jotka toimivat konkreettisenä esimerkkinä siitä, miten maanomistajien ääni saadaan kuuluviin ja osaksi kehittämistyötä.

Maanomistajien ääni kuuluu – kokemusasiantuntijuus osana kestävää kehitystä

Turvemaiden kestävän käytön osaamisklusterin toteuttamat maanomistajafoorumit on rakennettu aidosti kuuntelevan vuorovaikutuksen varaan. Keskustelut käynnistyvät maanomistajien arjen haasteista ja kokemuksista, ja jatkuvat maastossa, turvepelloilla ja metsänreunoilla, joissa käsitellään konkreettisia kysymyksiä: millaisia koneita ja teknologioita tarvitaan, miten kasvukaudet vaikuttavat tuotantoon, ja miten ennallistamissuunnitelman määritelmät näkyvät käytännön viljelyssä ja metsätaloudessa. Keskustelut dokumentoidaan huolellisesti, ja maanomistajat toimivat kokemusasiantuntijoina, joiden näkemyksiä jaetaan laajasti verkkosivuilla, uutiskirjeissä ja sosiaalisessa mediassa. Tavoitteena on vahvistaa osallisuutta ja yhteissuunnittelua avoimen tiedonkulun ja yhteiskehittämisen (co-creation) keinoin. Tämä lähestymistapa tukee taloudellista kestävyyttä yhdistämällä ympäristötavoitteet elintarviketuotannon ja metsätalouden alueelliseen kehittämiseen.



Kuva 2. Maanomistajafoorumin turvepeltokohde Etelä-Pohjanmaalla. Kuvaaja Marjastiina Teixeira, SEAMK 2025.

”Turvemaiden kestävän käytön osaamisklusterin toimenpiteet tukevat konkreettisesti YK:n kestävän kehityksen tavoitteita, erityisesti ruokaturvaa, ilmastotoimia, luonnon monimuotoisuutta ja kumppanuuksia.”

Tiedon tie ministeriöön

– ruohonjuuritason asiantuntijuus päätöksenteon tueksi

Foorumeissa kerätty tieto ei jää yksittäisten tilaisuuksien sisälle, vaan sen jatkokäyttö suunnitellaan systemaattisesti. Keskustelut ja havainnot kootaan, tiivistetään selkeiksi viesteiksi ja analysoidaan osana vaikutusarviointityötä. Näin muodostettu tieto toimii perustana arvioitaessa ennallistamistoi-
mien taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia. Tulokset viedään edelleen klusterin jäsenille sekä osaksi ELY-keskusten valtakunnallisen ilmastoyksikön ja Hiilestä kiinni -osaamisryhmän keskus-
teluja. Erityisen tärkeää on, että nämä kentältä kerätyt terveiset toimitetaan suoraan maa- ja metsäta-
lousministeriöön. Tieto kulkee muistioiden marginaaleilta ministeriön käytäville – maanomistajien ääni kuuluu siellä, missä strategisia linjauksia tehdään. Tämä vahvistaa päätöksenteon laatua ja varmistaa, että alueellinen asiantuntijuus vaikuttaa kansallisen tason kestävyyspolitiikkaan.

Alueellisesti klusteri on tunnistanut tutkimus- ja osaamistarpeita sekä nostanut esiin muun muassa alku- ja elintarviketuotannon merkityksen, suometsien käsittelyn menetelmät, vaihtoehtoiset viljely-
tavat sekä uudet muuttuvaan maankäyttöön soveltuvat kasvilajit turvemaidella ja vaikutukset huoltovar-
muuteen. Kestävyystoimien suunnittelussa on tärkeää sovittaa yhteen ympäristötavoitteet sekä elin-
tarviketuotannon ja metsätalouden jatkuvuus.

Kestävä maankäyttö ja huoltovarmuus turvemaidella

– Alueellisen TKI-toiminnan rooli globaalien tavoitteiden saavuttamisessa

Suometsissä vedenpinnan nostoon perustuvat ratkaisut tarjoavat lupaavia tuloksia: ne tukevat puus-
ton kasvua ja samalla hillitsevät kasvihuonekaasupäästöjä. Tämä osoittaa, että ekologisesti kestävät
toimenpiteet voivat olla myös tuotannollisesti kannattavia.

Turvemaiden muuttuvassa maankäytössä klusteri on kiinnostunut myös uusista kasvilajeista, jotka so-
veltuvat haastaviin olosuhteisiin ja tukevat sekä elintarviketuotantoa että huoltovarmuutta. Huoltovar-
muuden edistäminen onkin yksi klusterin keskeisistä teemoista, ja sen osalta tarvitaan lisää tutkimusta
muun muassa energian ja raaka-aineiden varastointiin liittyen.

Turvemaiden kestävän käytön kehittämisellä Etelä-Pohjanmaalla on vahva yhteys YK:n kestävän kehi-
tyksen tavoitteisiin (Sustainable Development Goals, SDG). Toteuttajien yhteistyö Turvemaiden kestä-
vän käytön osaamisklusterissa ja TUKKA-hankkeessa konkretisoi, kuinka alueellinen TKI-toiminta voi
edistää valtakunnallisia ja globaaleja tavoitteita. Osaamisklusterin toimenpiteet tukevat erityisesti
seuraavia SDG-tavoitteita:

- SDG 2 – Ei nälkää: Klusteri on nostanut esiin alku- ja elintarviketuotannon merkityksen turvemaidella, tuonut esiin vaihtoehtoisia viljelytapoja ja edistänyt huoltovarmuutta muuttuvissa maankäyttöolo-
suhteissa.
- SDG 13 – Ilmastotekoja: Hanke vastaa ilmastotavoitteisiin kehittämällä ekologisesti kestäviä rat-
kaisuja turpeen energiakäytön alasajon ja ennallistamisasetuksen toimeenpanon luomiin haastei-
siin. Toimenpiteet tukevat sekä ilmastomuutoksen hillintää että siihen sopeutumista.
- SDG 15 – Maanpäällinen elämä: Turvemaiden ennallistaminen ja kestävä käyttö tukevat luonnon
monimuotoisuutta sekä ekosysteemipalveluiden säilymistä.

- SDG 17 – Kumppanuus tavoitteiden saavuttamiseksi: Turvemaiden kestävän käytön osaamisklusteri toimii yhteistyöalustana, joka kokoaa yhteen eri toimijoita – tutkimuslaitoksia, viranomaisia, maanomistajia ja aluekehittäjiä – edistään sektorirajat ylittävää vuoropuhelua ja yhteistä ratkaisujen kehittämistä.

Taloudellinen kestävyys yhdistää ympäristötavoitteet alueelliseen elinvoimaan

Turvemaiden kestävän käytön kehittäminen Etelä-Pohjanmaalla osoittaa, kuinka Seinäjoen ammatti-korkeakoulun alueellinen ja yhteistyössä toteutettu TKI-toiminta voi vaikuttaa laajasti – ei vain paikalliseen elinvoimaan, vaan myös kansallisiin ja globaaleihin kestävyyspäämääriin. Turvemaiden kestävän käytön osaamisklusterin toimenpiteet tukevat konkreettisesti YK:n kestävän kehityksen tavoitteita, erityisesti ruokaturvaa, ilmastotoimia, luonnon monimuotoisuutta ja kumppanuuksia. Taloudellinen kestävyys ei ole irrallinen osa tätä kokonaisuutta, vaan se syntyy juuri siitä, että ympäristötavoitteet sovitetaan yhteen elintarviketuotannon ja metsätalouden alueellisen kehittämisen kanssa.

Yhteistyö maanomistajien, tutkimuslaitosten ja viranomaisten välillä on mahdollistanut uudenlaisen tiedonmuodostuksen, jossa kokemusasiantuntijuus ja paikallinen näkökulma tuodaan osaksi päätöksentekoa. Tämä ei ainoastaan vahvista huoltovarmuutta ja alueellista kilpailukykyä, vaan myös varmistaa, että kestävyystoimet ovat oikeudenmukaisia ja toteuttamiskelpoisia.

”Hankkeen aikana Turvemaiden kestävän käytön osaamisklusteriin on liittynyt 11 uutta organisaatiota, ja mukana on nyt yhteensä 25 alueellista ja valtakunnallista toimijaa, jotka haluavat edistää turvemaiden kestävää käyttöä yhdessä maanomistajien kanssa.”

Lisätietoa: <http://www.turvemaaklusteri.fi/>



Projekt BalticReed – näring, natur och nya värdekedjor i Östersjöns vassbälten

Författarna:

Laura Montin, Project Environmental Lead, MS, Arcada

Paula Linderbäck, Överlärare i cirkulär ekonomi, PhD, Arcada

Tomas Träskman, Överlärare i hållbarhetsredovisning, PhD, Arcada

Abstrakt

Projektet BalticReed undersöker hur skörd av vass (*Phragmites australis*) samtidigt kan främja ekologisk återhämtning och hållbar affärsutveckling i Östersjöregionen. Yrkeshögskolan Arcada spelar en central roll i att utveckla ekonomiska modeller och analysera balansen mellan miljömässiga och kommersiella mål. Med utgångspunkt i aktuella kritiska teorier kring värdering undersöks även hur naturens ekonomiska värdering påverkar frågor om rättvisa, styrning och biologisk mångfald.

Abstract

The BalticReed project explores how harvesting common reed (*Phragmites australis*) can simultaneously support ecological recovery and sustainable business development in the Baltic Sea region. Arcada University of Applied Sciences plays a central role in developing economic models and assessing the balance between environmental and commercial goals. Drawing on recent valuation theory, the study also examines how valuing nature as an economic asset shapes justice, governance, and biodiversity.

Övergödningen av Östersjön har länge varit en av de största miljöutmaningarna i vår region. Näringsläckage från jordbruk, avlopp och annan mänsklig aktivitet leder till algbloomningar, syrebrist och förlust av biologisk mångfald. Samtidigt finns det ett naturmaterial som både är en del av problemet och en möjlig del av lösningen: vass (*Phragmites australis*).

Här kommer BalticReed (2023–2026) in i bilden – ett internationellt projekt som undersöker hur skörd och återanvändning av vass kan bli ett verktyg för både återhämtning av miljö och affärsutveckling. Genom att ta bort kväve och fosfor ur Östersjöns kustvatten samtidigt som biomassan används i nya värdekedjor, tar sig BalticReed an i alla fall två av FN:s globala hållbarhetsmål: det ekologiska SDG 14 – Hav och marina resurser och det ekonomiska SDG 8 – Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt.

Å ena sidan vill projektet bidra till att minska övergödningen och återställa kustekosystem. Å andra sidan vill man skapa lönsamma affärsmodeller baserade på vass som råvara. I detta spänningsfält mellan ekologi och ekonomi uppstår både möjligheter och konflikter: för hård exploatering kan hota ekosystemen, medan alltför strikta miljökrav kan bromsa innovation och tillväxt.

I detta arbete ansvarar Arcada för forskning om cirkulär ekonomi och utveckling av värdekedjor. Med sin tvärvetenskapliga kompetens fungerar Arcada som en brygga mellan miljöskydd, näringsliv och samhällsutveckling.

”Med sin tvärvetenskapliga kompetens fungerar Arcada som en brygga mellan miljöskydd, näringsliv och samhällsutveckling.”

Att skörda näring ur havet

Projektet har flera partners, vilket skapar goda förutsättningar för verkligt genomslag eftersom olika aktörer bidrar med skilda resurser, kunskaper och nätverk (Pedersen & Hvidtfeldt, 2024). Myndigheter kan tillföra legitimitet och styrmedel, forskningsinstitutioner som Arcada utvecklar metoder för cirkulär ekonomi och miljöanalys, medan organisationer som Race for the Baltic bidrar med kommunikation och samhällsengagemang. Tillsammans kan dessa intressenter förankra projektet både lokalt, regionalt och internationellt, vilket ökar möjligheten att resultaten faktiskt omsätts i praktik.

Vassen växer i grunda kustområden och ackumulerar näringsämnen (Karstens et al., 2017; Ye et al., 2016). När den vissnar och bryts ned i strandzonen återförs kväve och fosfor till havet. Genom att i stället skörda den kan man ta bort näringen ur det marina ekosystemet. Som Race for the Baltic påpekar: ”Varje hektar skördad vassbädd tar bort ungefär 5–10 kilo fosfor och 50–100 kilo kväve.” Dessutom skall man inte förbise naturvårdssyftet – att återställa miljöer som försvinner och växer igen, skapa habitat för arter som håller på att förvinna ingår i projektet.

Visionen för BalticReed är att se vassen som en resurs i en cirkulär ekonomi. Målet är att den skördade vassbiomassan återvinns och återanvänds för användning på land. Biomassan kan användas till biobränslen, byggmaterial, textilier, jordförbättring eller djurfoder. Arcadas fokus i arbetet är att tillsammans med Race for the Baltic och andra ”utveckla hållbara och lönsamma värdekedjor för vass.”

Lokala och regionala effekter

BalticReed möjliggör skördar i Finland, på Åland och i Sverige. I skrivande stund har 72 hektar vassbälten har skördats i Finland, och totalt planeras 12 kustnära områden att omfattas.

Projektet involverar också lokala samhällen och har aktivt sökt entreprenörer som vill samarbeta för att utveckla en logistikkedja. Ett exempel är det finländska företaget *Ruokomestarit*, som specialiserat sig på att skörda och förädla vass, och därmed visar hur näringslivet kan bli en drivkraft i att omvandla ekologiska utmaningar till nya affärsmöjligheter. Ett annat exempel är samarbetet med det svenska biokompositföretaget *Trifilon*, som tillsammans med Arcada och Race for the Baltic undersöker hur vass kan användas som råvara i nya hållbara material. Under hösten 2025 genomförs en innovationsprocess med Trifilon som industriell partner där *studenter bjuds in att utveckla nya användningsområden för vassbiokomposit – ett material som Arcada har utvecklat i projektet.* Detta illustrerar hur ekologiska mål vävs samman med ekonomisk utveckling – men det innebär också spänningar. Om vassen skördas för intensivt kan fågelliv och känsliga strandmiljöer påverkas negativt, samtidigt som bristande lönsamhet kan minska intresset från näringslivet. Här blir frågan om hur naturens värde definieras central. Det väcker frågor om vems värde som synliggörs i beslutsprocesserna, och vilket som osynliggörs.

Att värdera naturen – nästa steg för BalticReed

Ett viktigt spår för framtiden är att problematisera hur naturen värderas. Inom forskningen används begreppet *assetization* för att beskriva hur naturens element – som vass, våtmarker eller kustekosystem – görs till tillgångar som kan mätas, värderas och omsättas i marknader eller policyramverk (Birch & Muniesa, 2020). När detta sker förändras också maktförhållanden: det som tidigare varit gemensamma resurser kan omvandlas till privata tillgångar. Ett tydligt exempel finns i utvecklingen av vindkraft. Kirkegaard et al. (2022) visar hur mark och vind i Danmark har "tillgångsgjorts" samtidigt: "Kommersialiseringen av vindenergi kan inte ske utan att marken görs till en tillgång. (vår översättning)"

Vindkraften skapade nya investeringar och gröna energilösningar, men också konflikter. När mark och vind behandlades som tillgångar kommer makten att koncentreras till vissa aktörer, ofta markägare och investerare, medan lokala samhällen riskerade att stå utanför. Detta ledde till det forskarna beskriver som "procedural injustices" – orättvisor i hur beslutsprocesser och resurser fördelades.

Samma problematik kan uppstå i BalticReed. När vass får ett ekonomiskt värde – som biobränsle, byggmaterial eller jordförbättring – blir frågan: vem äger egentligen vassens värde? Är det lokalsamhällena som lever nära kusten, entreprenörerna som bygger affärsmodeller eller myndigheterna som reglerar resurserna? Precis som i vindkraftens fall kan ekonomiska incitament leda till tryck på ökad exploatering, medan ekologiska och sociala värden riskerar att marginaliseras.

Här har Arcada en viktig roll. Som kunskapspartner i BalticReed kan högskolan bidra med analysverktyg för att undersöka hur naturens värde mäts, definieras och fördelas – och hur dessa värden kan balanseras så att inte ekologiska nyttor reduceras till enbart ekonomiska tillgångar. På så sätt kan projektet bli en arena för att inte bara utveckla hållbara tekniker och värdekedjor, utan också för att fördjupa diskussionen om rättvisa, delaktighet och framtida generationers tillgång till naturresurser.

Källor

Birch, K. & Muniesa, F. (2020): *Assetization: Turning Things into Assets in Technoscientific Capitalism*. MIT Press.

Karstens S., Inácio M., and Schernewski G. (2019) Expert-Based Evaluation of Ecosystem Service Provision in Coastal Reed Wetlands Under Different Management Regimes. *Front. Environ. Sci.* 7:63. doi: 10.3389/fenvs.2019.00063

Kirkegaard, J. K., Rudolph, D., Nyborg, S., & Cronin, T. (2022). The landrush of wind energy, its socio-material workings, and its political consequences: On the entanglement of land and wind assemblages in Denmark. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 41(3), 548-566. <https://doi.org/10.1177/23996544221143657>

Pedersen, D.B & R. Hvidtfeldt, The missing links of research impact, *Research Evaluation*, Volume 33, 2024, rvad011, <https://doi.org/10.1093/reseval/rvad011>

Ye, S.Y., Laws, E.A., Costanza, R. and Brix, H. (2016) Ecosystem Service Value for the Common Reed Wetlands in the Liaohe Delta, Northeast China. *Open Journal of Ecology*, 6, 129-137. <http://dx.doi.org/10.4236/oje.2016.63013>

Andra källor

Central Baltic (2023): BalticReed Project.

Race for the Baltic (2023): BalticReed.

John Nurminen Foundation (2024): BalticReed.

Arcada (2023): Baltic Reed project.

Keep.eu (2023): Baltic Sea Coastal Nutrient Management with Reed.

Ålands landskapsregering (2023): Vassprojekt Baltic Reed.



Autoteollisuuden kestävyys siirtymä – autonpurun nykytila ja tulevaisuus Euroopan Unionin alueella

Kirjoittajat:

Nani Pajunen, Johtava asiantuntija, TkT, Turun ammattikorkeakoulu

Henna Knuutila, Lehtori, Insinööri (ylempi AMK), Turun ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Euroopan parlamentti ja neuvosto ovat painottaneet tarvetta uudistaa ajoneuvojen ja niiden osien uudelleenkäytettävyyttä ja käyttöä, kierrätettävyyttä ja hyödynnettävyyttä sekä romuajoneuvoja koskevaa lainsäädäntöä. Kestävässä kiertotaloudessa ensisijainen tavoite, auton tullessa elinkaarensa päähän, on lisätä auton osien uusiokäyttöä, jotta jätelain edellyttämä etusijajärjestys toteutuu. Mikäli se ei ole mahdollista tulee varmistaa, että auton materiaalit kiertävät mahdollisimman hyvin eroteltuina ja puhtaina seuraavalle käyttäjälle. Kierrätystavoitteet vaikuttavat jatkossa enenevässä määrin myös auton elinkaaren alkupäähän, kun uusia tavoitteita asetetaan autoperäisen kierrätysmateriaalin käytölle autonvalmistuksessa. Turun ammattikorkeakoulu ja Turun ammatti-instituutti ovat yhdessä yritysten ja muiden tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden kanssa lähteneet kehittämään kiertotalousratkaisuja autojen elinkaaren päähän, autonpurkuvaiheeseen.

Abstract

The European Parliament and the Council have emphasized the need to reform legislation concerning the reusability, recyclability, and recoverability of end-of-life vehicles and their components. In a sustainable circular economy, the primary goal at the end of a vehicle's life cycle is to increase the reuse of car parts to comply with the waste hierarchy required by waste legislation. If reuse is not possible, it is essential to ensure that the vehicle's materials are sorted and recycled as effectively as possible for the next use. Recycling targets will increasingly influence the early stages of a vehicle's life cycle, as new goals are set for the use of recycled materials in car manufacturing. Turku University of Applied Sciences and Turku Vocational Institute, together with companies and other research and educational organizations, have begun developing circular economy solutions for the end-of-life phase of vehicles, particularly focusing on the dismantling stage.

Autonpurku kiertotaloudessa

Euroopan parlamentti ja neuvosto ovat painottaneet tarvetta uudistaa ajoneuvojen uudelleenkäytettävyyttä, kierrätettävyyttä ja hyödynnettävyyttä sekä romuajoneuvoja koskevaa lainsäädäntöä. Tiedossa siis on, että autojen kierrätystavoitteita ollaan kiristämässä. Ajoneuvojen suunnittelua ja käyttöiän päättymistä koskevilla uusilla säännöillä pyritään suojelemaan ympäristöä, vähentämään tuotannon haitallisia ilmastovaikutuksia ja vähentämään raaka-aineriippuvuutta Euroopan ulkopuolisista maista.

Jo vuonna 2008 asetetun jätedirektiivin (2008/98/EY) yksi keskeinen tavoite oli pitää tuotteet käytössä niin pitkään kuin mahdollista ja sen jälkeen hyödyntämään ne materiaalina. Jätedirektiivi tuli kansalliseen lainsäädäntöön vuonna 2011, kun Jätelakia (646/2011) uusittiin. Tästäkin huolimatta, vaikka hallinnollinen ohjeistus on ollut voimassa jo yli kymmenen vuotta, materiaalin kiertotalous on vasta aluillaan.

Tällä hetkellä, globaalilla tasolla, materiaalien kierrätys - ei pelkästään autojen vaan koskien kaikkia materiaalivirtoja - on valitettavan alhaisella tasolla. Vain noin 10 prosenttia kaikista materiaaleista kiertää uudelleenkäyttöön. Kriittisten ja harvinaisten metallien kohdalla kierrätysprosentti on vielä alhaisempi, vain noin yhden prosentin luokkaa. (Europe's environment 2025, Kriittiset metallit ja huoltovarmuus, 2017)

Autoteollisuuden kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että EU on asettamassa uusi tavoitteita materiaalikieron lisäämiselle. (Euroopan neuvosto, 2025) Tällä on vaikutusta myös autojen valmistusvaiheeseen, kun jatkossa uusissa autoissa pitää olla käytössä entistä enemmän kierrätettyjä materiaaleja - puhutaan sekoitevelvoitteesta, mikä tarkoittaa, että uusien autojen valmistuksessa pitää käyttää kierrätettyä materiaaleja, joista tietty osa tulee olla autoperäistä.

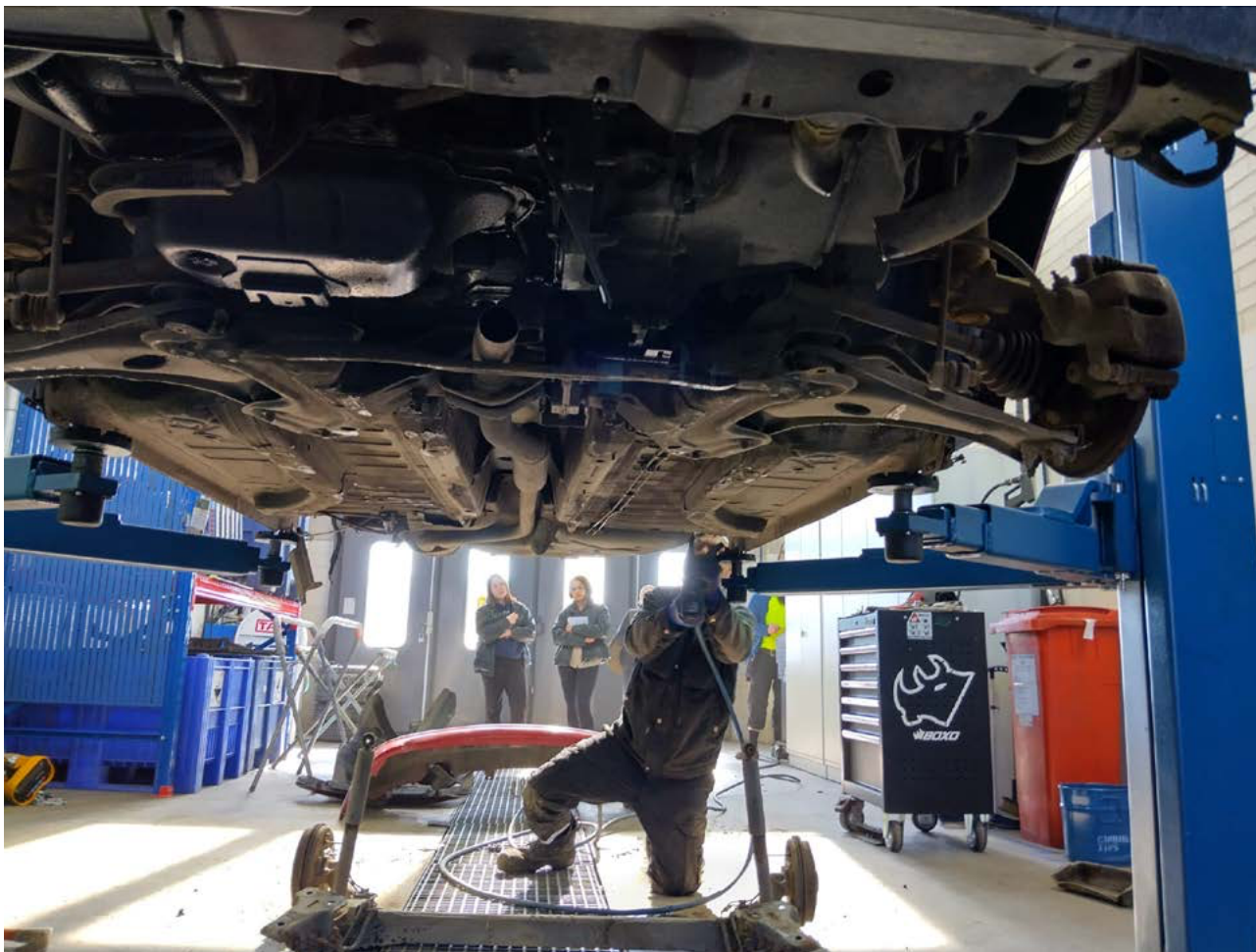
Kiertotalous tuo uutta liiketoimintaa autonpurkuvaiheeseen

Autoteollisuus globaalisti on suuri ja erittäin kilpailtu teollinen sektori. Vuonna 2024 valmistettiin noin 93 miljoonaa autoa. (Statista.com, 2025) Voidaan arvioida, että suunnilleen vastaava määrä autoja tulee myös elinkaarensa päähän vuosittain. Suomessa romutetaan noin 80 000 autoa vuodessa. (Autonpurku, 2024-2025). Ajoneuvojen käsittely niiden käyttöiän lopussa ei ole tällä hetkellä laadukkaiden autosien käyttöiän pidentämisen eikä materiaalikieron näkökulmasta optimaalista, mikä johtaa resurssien menetykseen ja turhaan ympäristökuormitukseen. (Autonpurku, 2024-2025, Törmäkangas, V., 2025.)

Tehokkaalla auton ja sen osien uudelleenkäytöllä ja materiaalien entistä tehokkaammalla kierrätyksellä voidaan synnyttää uutta liiketoimintaa, niin alueellisesti, kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Suomessa Autonpurkamoliiton arvioiden mukaan autojen purkuun liittyvän liiketoiminnan suuruusluokka Suomessa on tällä hetkellä noin 100 miljoonaa euroa. Purkutoiminnan siirtyminen kiertotalouteen voi kasvattaa heidän arvionsa mukaan liiketoimintaa jopa 500 miljoonaan euroon. Jo kansallisella tasolla voidaan puhua siis merkittävästä liiketoimintapotentiaalista. Autonpurku (2024-2025).

Kiertotalouden mukaisille ratkaisuille on Euroopan Unionin alueella kasvava kysyntä ja sen myötä ratkaisuiden viennin lisääminen, ja liiketoiminnan kansainvälistäminen ovat yrityksille kiinnostava mahdollisuus - puhutaan useiden satojen miljoonien uusista liiketoimintamahdollisuuksista. Autonpurku (2024-2025).

”Tehokkaalla auton ja sen osien uudelleenkäytöllä ja materiaalien entistä tehokkaammalla kierrätyksellä voidaan synnyttää uutta liiketoimintaa, niin alueellisesti, kansallisesti kuin kansainvälisestikin.”



Kuva 1. Autonpurkulinjasto Turun ammatti-instituutin tiloissa.

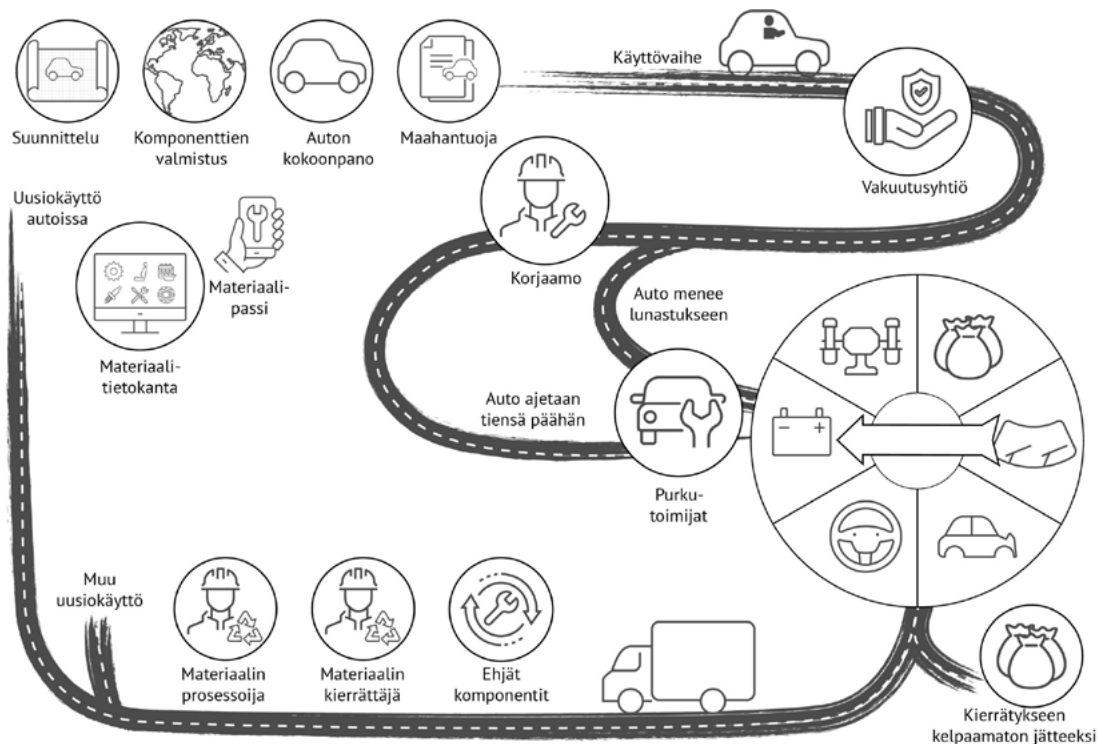
Autonpurkutoimintaa kehittävä TKI-työ

Autojen kierrätystavoitteita ollaan siis kiristämässä. Turun ammattikorkeakoulu ja Turun ammatti-instituutti ovat yhdessä yritysten ja muiden tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden kanssa päättäneet vastata tähän haasteeseen ja lähteneet kehittämään kiertotalousratkaisuja autojen elinkaaren päähän, autonpurkuvaiheeseen.

Vuonna 2024 alkaneessa ensimmäisessä autonpurkuun keskittyvässä yhteishankkeessa (Autonpurku, 2024) on kehitetty ja rakennettu autonpurkulinjasto, missä puretaan yhteensä 100 henkilöautoa. Purkulinjastolla on kehitetty ja testattu purkutyömenetelmiä ja purkutyökaluja sekä mitattu purkutyövaiheisiin käytettyä aikaa, parannettu materiaalien erottelua ja tunnistamista sekä otettu tutkittavaksi materiaalinäytteitä, joista on selvitetty kierrätyskelpoisuutta, huomioiden mm. mahdolliset haitta-aineet. Työn tavoitteena on ollut selvittää sekä autonpurun nykytilaa että kehittää autojen purkuvaihetta ja lisätä autoperäisten materiaalien kiertoa. Tavoitteena on myös tukea autonpurkuvaiheessa toimivien yritysten kiertotalouteen perustuvan liiketoiminnan kehittämistä ja kannattavuutta.

Autonpurku-hankekokonaisuuden alussa tehtiin myös nykytilaselvitys, missä keskityttiin selvittämään miten autojen purkuvaihe ja materiaalkierto tällä hetkellä toteutuvat. Samalla tunnistettiin olemassa olevia haasteita ja esteitä, jotka hidastavat tehokasta purku- ja kierrätysprosessia. Tältä pohjalta lähdettiin kehittämään uusia toimintatapoja ja ratkaisuja, jotka vastaavat Euroopan Unionin vihreän siirtymän tavoitteisiin.

Lokakuussa 2025 päättyvä Autonpurku-hanke on vasta ensimmäinen askel tutkimus- ja kehitystyössä, jota autonpurkutoiminnan kehittäminen vaatii. Turun AMK:lla on jo useita samaan teemaan liittyviä hankkeita alkanut, alkamassa ja valmistelussa.



Kuva 2. Auton elinkaari. Piirtäjä Inka Mäkiö.

Kestävyyssiirtymän onnistuminen edellyttää pitkäjänteistä työtä

Kestävyyssiirtymässä kyse on systeemisestä muutoksesta, missä tarvitaan poikkileikkaavaa yhteistyötä yhteiskunnan eri sektoreiden välillä. Muutos edellyttää myös laajaa ja monipuolista osaamista, sekä koulutuksen uudistamista – kestävä kiertotalous tarvitsee uudenlaista osaamista. Ratkaisupuolella tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotyön pitää olla pitkäjänteistä ja ratkaisut pitää tuoda käytäntöön, että asiat konkreettisesti muuttuvat. Muutos edellyttää niin julkista kuin yksityistä rahoitusta. Kansallisella tasolla tarvitaan jatkuva ja riittävä taloudellinen panostus TKI-työlle, samalla varmistuen, että teollisen mittakaavan investoinnit myös etenevät.

Jokaisella ammattilaisella, riippumatta toimialasta, on myös rooli muutoksen tekijänä. Meillä kaikilla on velvollisuus tehdä töitä sen eteen, että nykyinen globaali ylikuluttava talousmalli saadaan käännettyä kestävään talouteen, joka toimii yhden maapallon kantokyvyn rajoissa. Kestävyyssiirtymä tarvitsee konkreettisia tekoja. On hienoa, että yhdessä yritysten kanssa Turun ammattikorkeakoulussa tehdään tätä tärkeää TKI-työtä, että tulevaisuus olisi valoisampi meille kaikille.

Lähteet

Autonpurku (2024-2025). Autonpurku - materiaalien talteenotto, uudelleenkäyttö ja uusien tuotteiden kierrätettävyyden (AKKE-rahoitus) <https://www.turkuamk.fi/projekti/autonpurku-materiaalien-talteenotto-uudelleenkaaytto-ja-uusien-tuotteiden-kierratettavyys/> [Viitattu: 12.9.2025].

Euroopan neuvosto (2025). Ajoneuvojen kiertotalousasetuksen luonnos.

European Parliament and Council. (2008). Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (OJ L 312, 22.11.2008, pp. 3–30). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj/eng> [Viitattu: 15.8.2025].

Europe's environment (2025). Europe's environment and climate: knowledge for resilience, prosperity and sustainability.

Finlex. (2011). Jätelaki 646/2011. Finlex. <https://finlex.fi/en/legislation/2011/646> [Viitattu: 15.8.2025].

Kriittiset metallit ja huoltovarmuus (2017). https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/files/9c17117d00f3a-901502f02e238d56dbd3600ca75/www2.kriittiset_metallithvk_2017.pdf. [Viitattu: 15.8.2025].

Statista.com (2025). Worldwide automobile production from 2000 to 2025. In Statista. <https://www.statista.com/statistics/262747/worldwide-automobile-production-since-2000/> [Viitattu: 15.8.2025].

Törmäkangas, V. 2025. Autokierrätyksen nykytila, haasteet ja mahdollisuudet. Turun ammattikorkeakoulu.

LUKU 4

Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalisesti kestävässä TKI-toiminnassa on kyse yksittäisten ihmisten, yhteisöjen ja erilaisten väestöryhmien arvostamisesta sekä hyvinvoinnin turvaamisesta vihreään siirtymän toteutuksen ja taloudellisten leikkausten ristiaallokossa. Meneillään olevat ”kriisit” haastavat nykyiset toimintamallit ja luovat tarpeen huomioida sosiaalinen kestävyys, vastuullisuus ja oikeudenmukaisuus TKI-toiminnassa.

TKI-hankkeissa edistetään saavutettavuutta, tasa-arvoa ja sosiaalista oikeudenmukaisuutta. On tärkeää, ettemme vain opeta muita, vaan toimimme myös itse sosiaalisesti kestävästi ja oikeudenmukaisesti. Hankkeiden toiminta ja ratkaisut perustuvat tutkittuun tietoon. Sosiaaliset innovaatiot tuottavat ratkaisuja yhteiskunnallisiin haasteisiin ja lisäävät esimerkiksi yksilöjen, yhteisöjen ja eri väestöryhmien osallisuutta, yhteisöllisyyttä, hyvinvointia ja työllisyyttä. Kokonais-kestävyyden periaatteen mukaisesti kriteerien mukainen hankkeiden toteutus sekä niissä tuotetut toimintamallit ja huomioivat kestävyiden kaikki tasot.

Tässä luvussa luodaan katsaus kuuteen konkreettisia sosiaalisen kestävyiden ratkaisuja tuottavaan TKI-hankkeeseen.

CHAPTER 4

Social sustainability

Socially sustainable RDI activities are about valuing individuals, communities, and different population groups, as well as ensuring well-being amid the riptide of green transition and economic cutbacks. The ongoing “crises” challenge current operating models and create a need to take social sustainability, responsibility, and fairness into account in RDI activities.

RDI projects promote accessibility, equality and social justice. It is important that we not only teach others, but also act in a socially sustainable and fair manner ourselves. The activities and solutions of the RDI projects are based on researched knowledge. Social innovations produce solutions to societal challenges and increase, for example, the participation, community spirit, well-being, and employment of individuals, communities, and different population groups. In accordance with the principle of overall sustainability, the implementation of projects in accordance with the criteria and the operating models produced in them take into account all levels of sustainability.

This chapter provides an overview of six concrete RDI projects that produce solutions for social sustainability.



Kestävä kehitys romanikentän hankkeissa

Kirjoittaja:

Katri Janerko, Projektipäällikkö, Diakonia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Diakin romanityössä kestävä kehitys on keskiössä. Diak on toteuttanut lukuisia romanihankkeita, joissa korostuu yhteisölähtöisyys, koulutuksen ja työelämäpolkujen tukeminen, yhteiskunnallinen vaikuttaminen sekä yhdenvertaisuuden edistäminen. Diakin romanikentän hankkeita tulisi tarkastella toisiinsa linkittyneinä osina, jotka pitkäjänteisesti ja kestäväällä tavalla ovat pyrkineet edesauttamaan romanien yhdenvertaisuutta. Uusin Mahdollisuus osallisuuteen -hanke (ESR+) laajentaa Diakin romanityötä vahvistaen romanien osallisuutta ja hyvinvointia Uudellamaalla yksilö- ja yhteisölähtöisesti. Hanketta toteutetaan yhteistyössä Suomen Romanifoorumin kanssa. Toiminta on tavoittanut satoja osallistujia ja rakentaa kestäviä rakenteita yhdessä romanijärjestöjen kanssa. Hanke perustuu sosiaaliselle kestävyydelle, mutta yhdistää eri kestävyiden ulottuvuuksia suuremman vaikuttavuuden saavuttamiseksi.

Abstract

Sustainable development is at the core of Diak's Roma work. Diak has implemented numerous Roma projects emphasizing community-based approaches, support for education and employment pathways, societal influence, and the promotion of equality. Diak's Roma projects should be viewed as interconnected parts that have consistently and sustainably sought to advance Roma equality. The latest project, Opportunity for Inclusion (ESR+), expands Diak's Roma work by strengthening Roma participation and well-being in Uusimaa through both individual and community-based methods. Implemented in collaboration with the Finnish Roma Forum, the project has reached hundreds of participants and builds sustainable structures together with Roma organizations. While grounded in social sustainability, the project integrates multiple dimensions of sustainability to enhance its overall impact.

Suomen romanit ovat yksi vanhoista kieli- ja kulttuurivähemmistöistämme. He ovat olleet osa suomalaista yhteiskuntaa jo yli 500 vuotta ja heidän historiansa Suomessa on monivivahteinen. Historiaan mahtuu niin sujuvaa yhteiseloä pääväestön kanssa kuin myös haastavampia vaiheita. Vielä 1900-luvun loppupuolelle asti Suomen valtio kohdisti romaneihin monenlaisia toimia, jotka vaikuttivat merkittävästi muun muassa romanien työllistymiseen, asumiseen, koulutukseen sekä kielen ja kulttuurin ylläpitämiseen. (Häkkinen ym., 2005; Pulma, 2006, s. 73-99.)

Historian vaikutukset näkyvät edelleen etenkin syvään juurtuneina ennakkoluuloina ja stereotypioina. Oikeusministeriön raportin mukaan 72 prosenttia suomalaisista pitää romanien syrjintää yleisenä, kun koko Euroopan unionissa vastaava osuus on 65 prosenttia (Mannila, 2024, s. 15). Vaikka romanien työllisyystilanne on kehittynyt parempaan suuntaan, on romanien työttömyys yhä selvästi pääväestöä yleisempää. Työllisyyden esteinä korostuvat muun muassa romanien pukeutuminen ja työnantajien romaneihin liittämät ennakkoluulot (Jauhola ym., 2019).

Huolimatta siis siitä, että romanit ovat olleet Suomessa vuosisatoja, yhteiskunnassa vallitsevat asenteet rajoittavat yhä merkittävästi romanitaustaisten mahdollisuuksia ja ylläpitävät sukupolvista huo-no-osaisuutta. Ennakkoluulot eivät ainoastaan rajoita etenemismahdollisuuksia vaan vahingoittavat myös identiteettiä ja toimijuutta. Toistuvat negatiiviset narratiivit vaikuttavat yksilöiden ajatusmaa-ilmaan omasta pystyvyydestä ja mahdollisuuksista. Pahimmillaan ne voivat estää yksilöä etenemästä elämässään. (Williams, 1998, s. 176–202.) Vaikka mahdollisuuksia olisi, niihin ei välttämättä uskalleta tarttua. Siten romanien yhdenvertaisuuden edistäminen vaatii sekä yhteiskunnallista että yksilö- ja yhteisölähtöistä työtä.

Erityisesti viime vuosina erilaiset hankkeet ovat näyttäneet romanien aseman ja yhdenvertaisuuden edistäjinä. Suomen romanipoliittinen ohjelma (Rompo3) nimenomaisesti korostaa hankkeiden roolia ohjelman tavoitteiden toteuttamisessa. Diakonia-ammattikorkeakoulu (Diak) on ollut yksi harvoista korkeakouluista, jotka ovat yhdessä romanijärjestöjen ja -yhteisöjen kanssa ottaneet vahvan sekä pitkäjänteisen roolin romanien yhdenvertaisuuden edistäjinä.

Kestävämpiä yhteiskuntia hanke kerrallaan

Kestävä kehitys kuuluu olennaisesti Diakin romanityöhön. Kestävä kehitys tarkoittaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, joka pyrkii turvaamaan nykyisille ja tuleville sukupolville hyvän elämisen mahdollisuudet. Vaikka monesti kestävä kehitys liitetään ympäristökysymyksiin, se merkitsee yhtä lailla myös taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä. (Ympäristöministeriö, 2023.) Puhutaan hyvinvoinnin edellytyksistä, sukupuolten tasa-arvosta, koulutuksen saavutettavuudesta, mahdollisuuksista työskennellä ja rakentaa hyvää elämää.

Diakin romanihankkeita on toteutettu 2000-luvun alkupuolelta lähtien. Yhteismäärällisesti niitä on toteutettu lähemmäs toistakymmentä. Hankkeita on ollut laajasti eri puolilla Suomea, ja ne ovat eri tavoin pyrkineet edistämään romanien yhdenvertaisuutta. Keskiössä on ollut yhteisölähtöisyys eli se, että hankkeita on haluttu toteuttaa vahvasti yhteisön kanssa ja yhteisön ehdoilla. Diakin romanihankkeet ovat sisältäneet opiskelijoiden erillisvalintoja, etsivää työtä, mentorointi- ja ohjaustoimintaa, koulutus-toimintaa, anonyymien rekrytoinnin kehittämistä, laaja-alaista viestintää ja toimivien tapojen mallintamista. (Angersaari, Helander & Ärling, 2021.)

Jokaisen hankkeen myötä on otettu tärkeitä askelia, kerätty oppimiskokemuksia ja ideoitu uutta. Siksi Diakin romanikentän hankkeita tulisikin tarkastella toisiinsa linkittyneinä osina, jotka kestäväällä tavalla ovat pyrkineet edesauttamaan romanien yhdenvertaisuutta. Diakin toimintaan on osallistunut tuhansia romanitaustaisia ja toimintaa on toteutettu yhteistyössä lukemattomien romanijärjestöjen, työryhmien sekä muiden yhteiskunnallisten toimijoiden kanssa. Työn tuotoksena Diak on romaniyhteisössä suosittu korkeakoulu ja yhteistyökumppani.

Hankeissa on usein korostunut työelämä- ja koulutuspolkujen vahvistaminen sekä yhteiskunnallinen vaikuttaminen. Diak on kuitenkin pyrkinyt yhä laaja-alaisemmin vastaamaan niihin monialaisiin teki-jöihin, jotka vaikuttavat romanien asemaan. Uusia aluevaltauksia on tehty myös nyt käynnissä olevalla hankkeella: Mahdollisuus osallisuuteen on Suomen Romanifoorumin (SRF) kanssa Uudenmaan alueella toteutettava kolmivuotinen hanke (ESR+).

”Kestävä kehitys tarkoittaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, joka pyrkii turvaamaan nykyisille ja tuleville sukupolville hyvän elämisen mahdollisuudet.”

Hankkeen keskiössä on romanien osallisuuden ja hyvinvoinnin vahvistaminen yksilö- ja yhteisölähtöisesti. Vaikka hankkeen toiminta suuntautuu etenkin romaninuoriin, hanke on ikärajaton ja siten koko romaniyhteisön hanke. Hanke rakentuu erityisesti sosiaalisen kestävyuden elementeille, sillä se pyrkii ensisijaisesti edistämään osallistujan osallisuutta omaan elämään, yhteisöön ja sitä kautta myös yhteiskuntaan. Se kuitenkin sisältää myös taloudellisen ja kulttuurisen kestävyuden elementtejä rakentaen parhaimmillaan kokonaisvaltaisesti kestäviä alueyhteisöjä.

Sosiaalinen kestävyys ja osallisuuden merkitys

Aiemmat romanihankkeet ovat keskittyneet osallistujien tukemiseen, mutta Mahdollisuus osallistua -hankkeessa kyse on paikallisten ja osallistujien voimaannuttamisesta sekä omasta toimijuudesta. Hanke tekee työtä vahvasti yhteisöstä käsin yhdessä alueiden romanijärjestöjen ja vapaaehtoisten kanssa. Hanketiimi koostuu yhdestä pääväestöön kuuluvasta ja neljästä romaniyhteisöön kuuluvasta henkilöstä. Työntekijöiden lisäksi hankkeessa on mukana neljä paikallista romanijärjestöä sekä tähän asti yli 60 yhteisöön kuuluvaa vapaaehtoista. Yhdessä tekeminen edistää osallisuutta ja vahvistaa aluettyötä. Hankkeen yksi keskeisistä tavoitteista onkin käynnistää aluetoiminta siten, että paikallisjärjestöt ja vapaaehtoiset jatkavat työtä myös hankkeen päätyttyä. Tällöin yksittäisen hankkeen vaikutukset moninkertaistuvat. Osallistujia hankkeelle on kertynyt jo yli 700. Nuorten lisäksi toiminta on saavuttanut kokonaisia perheitä jopa neljässä sukupolvessa.

Hankkeen ytimessä on hyvinvoinnin ja osallisuuden vahvistaminen, jonka myötä yksilöiden ja yhteisöjen mahdollisuudet sekä edellytykset edetä myös muilla elämänalueilla parantuvat. Hanke sisältää vertaisryhmätoimintaa, yksilö- ja perheohjausta, jalkautuvaa nuorisotyötä, yhteisötapahtumia sekä erilaista moniammatillista yhteistyötä. Sosiaalisen kestävyuden periaatteiden mukaan (Kuntaliitto, 2024) hanke pyrkii tukemaan kokonaisvaltaista hyvinvointia, joka mahdollistaa hyvän arjen ja merkityksellisen elämän. Hanke lisää tietoisuutta eri hyvinvoinnin osa-alueisiin linkittyvistä aihepiireistä. Se rakentaa erilaisia kohtaamispaikkoja ja edesauttaa yksilön osallisuutta omaan elämään, yhteisöön sekä yhteiskuntaan. Pohjimmiltaan kyse onkin kuuluvuuden tunteesta, vaikutusmahdollisuuksista ja osallisuuden kokemuksesta.

Hankkeen tavoitteena ei ole saavuttaa suuria määriä osallistujia, vaan rakentaa kestäviä yhteisöjä. Kestävä kehitys on ollut keskeinen periaate jo hankkeen suunnittelusta lähtien. Hanke on suunniteltu yhdessä alueellisten romaniyhteisöjen kanssa heidän tarpeistaan ja toiveistaan lähtien. Ikärajattomuudessa on haluttu huomioida romaniyhteisön yhteisökeskeinen luonne ja hankkeen on ajateltu parhaimmillaan edistävän kokonaisten perheiden hyvinvointia.

Hankkeen tulokset ovatkin olleet vaikuttavia. Alueiden järjestö- ja vapaaehtoistyö on merkittävästi kasvanut sekä saanut joillain alueilla jopa oman rahoituksensa. Osallistujat ovat voimaantuneet ja sitä myötä aloittaneet uusia harrastuksia, edistäneet perhesuhteita, hakeneet ja päässeet kouluun, työllistyneet sekä muuten lisänneet osallisuuttaan yhteiskunnan osa-alueilla. Yksilöiden hyvinvointi on selvästi vaikuttanut myös kokonaisten perheiden hyvinvointiin ja osallisuuteen. Hanke on tuonut näkyväksi, miten keskeisesti osallisuus ja hyvinvointi vaikuttavat myös esimerkiksi työllisyys- ja koulutuspolkuihin.

Toisaalta sosiaalinen kestävyys on näkynyt myös yhdenvertaisuustyönä. Hanke on tehnyt merkittävää yritys yhteistyötä kouluttamalla työelämän ammattilaisia ja herättämällä keskustelua työelämän yhdenvertaisuudesta. Yritysyhteistyö on tuottanut harjoittelu- ja työpaikkatarjouksia sekä vaikuttanut työnantajatahojen asenteisiin romanien palkkaamisesta. Yritysyhteistyön rooli on ollut korostunut erityisesti niillä aloilla, joilla esiintyy enemmän ennakkoluuloja. Onkin ollut tärkeää, että hankkeessa on ollut mahdollisuus tehdä myös yhteiskuntaan ja yhteiskunnallisiin toimijoihin kohdistuvaa työtä.

”Hanke on tuonut näkyväksi, miten keskeisesti osallisuus ja hyvinvointi vaikuttavat myös esimerkiksi työllisyys- ja koulutuspolkuihin.”

Sosiaalisen kestävyuden rinnalla on kulkenut taloudellinen kestävyys. Hanke on ollut perusteltu ja vassannut selkeästi tunnistettuun tarpeeseen. Se on sijoittanut aikaa ja resursseja etenkin paikallisjärjestöjen ja vapaaehtoisten osaamisen sekä valmiuksien vahvistamiseen. Jo tässä vaiheessa voidaan

todeta, että alueille on rakentunut järjestöjen toteuttamaa ja vastuulla olevaa ryhmätoimintaa, jalkautuvaa nuorisotyötä sekä yksilö- ja perheohjauksen muotoja. Työn alueellinen omistajuus ja sen jatkuvuus on siis saavutettu.

Hanke on ollut myös kulttuurisesti kestävä. Sen kaikki vaiheet on suunniteltu yhteisölähtöisesti, mikä on näkynyt esimerkiksi tavoissa, joilla osallisuutta on vahvistettu. Hankkeen toimintaan on sisältynyt muun muassa perinnetiedon siirtämistä sukupolvelta toiselle. Ensimmäisinä viestintätekoinaan hanke tuotti oman tunnuskappaleen, joka levisi yhteisössä laajasti. Syyskuuhun mennessä video oli kerännyt yli 17 000 katselukertaa. Kulttuurisesti kestävät toimintatavat ovat palvelleet hankkeen tavoitteita. Samalla hanke on vahvistanut siltoja yhteisön sekä muun yhteiskunnan välille. Tämä on konkreettisesti näkynyt muun muassa laajentuneissa yhteistyösuhteissa eri yhteiskunnan toimijoiden ja paikallisten romanijärjestöjen välillä.

Mahdollisuus osallisuuteen -hanke on hyvä esimerkki siitä, millä tavalla vähemmistökentän hankkeita on hyvä toteuttaa. Yksittäiset hankkeet yksin harvemmin tuottavat riittävän suurta muutosta. Sen sijaan kestävät, yhteisölähtöiset hankkeet tuottavat kauaskantoisempia vaikutuksia. Toisaalta Diakin pitkä historia romanihankkeissa osoittaa, että yhdessä yksittäisetkin hankkeet tuottavat kestävää ja tuloksellista työtä.

Lähteet

Angersaari, I., Helander, K. & Ärling, M. (2021). *Romanityö – pieniä tekoja, suuria vaikutuksia*. Dialogi. Romanityö – pieniä tekoja, suuria vaikutuksia – Dialogi Viitattu 31.10.2025.

Häkkinen, A., Pulma, P. & Tervonen, M. (toim.). (2005). *Vieraat kulkijat – tutut talot: näkökulmia etnisyyden ja köyhyyden historiaan Suomessa*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Jauhola, L., Ärling, M., Karinen, R., Luukkonen, T. & Oosi, O. (2019). *Romanien työllisyys, yrittäjyys ja työmarkkinoille integroituminen*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:58. Työ- ja elinkeinoministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-469-3> Viitattu 31.20.2025.

Kuntaliitto. (2024). *Sosiaalinen kestävyys*. <https://www.kuntaliitto.fi/sosiaalinen-kestavyys> Viitattu 31.10.2025.

Mannila, S. (2024). *Syrjintä Suomessa 2020–2023. Tietoraportti*. Oikeusministeriön julkaisuja Selvityksiä ja ohjeita 2024:11. Oikeusministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-400-955-3> Viitattu 31.20.2025.

Pulma, P. (2006). *Suljetut ovet: Pohjoismaiden romanipoliitiikka 1500-luvulta EU-aikaan*. Jyväskylä: Gaudeamus Kirjapaino Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö. (30.4.2024). *Suomen Romanipoliittisen ohjelman (Rompo3) toimeenpanosuunnitelma 2023–2026*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-5669-8> Viitattu 31.20.2025.

Williams, M. (1998). *Voice, trust, and memory: Marginalized groups and the failings of liberal representation*. Princeton University Press.

Ympäristöministeriö. (15.3.2023). *Mitä on kestävä kehitys?* <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys> Viitattu 31.10.2025.



Läckage i innovationsprocesser inom högre utbildning och arbetslivssamarbete: Projekt FOR-MER Arcada UAS

Författarna:

Annikki Arola, Överlärare i Ergoterapi, PhD, Arcada

Camilla Wikström-Grotell, Vice-Direktör FUI, PhD, Arcada

Tomas Träskman, Överlärare i hållbarhetsredovisning, PhD, Arcada

Abstrakt

FOR-MER undersöker utmaningar med kunskapsläckage i innovationsprocesser mellan högre utbildning och arbetsliv. Med utgångspunkt i projektets resultat belyser vi hur studentdriven innovation ofta genererar värdefulla insikter som inte systematiskt fångas upp eller används. Analysen bygger på begrepp som absorptiv kapacitet och gränsobjekt för att förklara varför samverkan inte automatiskt leder till innovation. Texten framhåller behovet av institutionella mekanismer för att bevara, dela och vidareutveckla kunskap och lyfter social innovation samt professionella doktorat som möjliga vägar mot en mer hållbar kunskapsskapande praxis.

Abstract

FOR-MER explores the challenge of knowledge leakage in innovation processes within higher education and industry collaboration. Drawing on findings from the the project, we highlight how student-driven innovation often generates valuable insights that are not systematically captured or utilized. The analysis builds on concepts such as absorptive capacity and boundary objects, to explain why collaboration does not automatically lead to innovation. The text argues that institutional mechanisms for preserving, sharing, and developing knowledge are essential and points to social innovation and professional doctorates as potential pathways for sustainable knowledge creation.

Inledning

Innovation handlar inte bara om att ta fram nya idéer – det är i grunden en process där vi skapar mening: hur vi, tillsammans med andra, tolkar, värderar och omformar världen omkring oss. Som den nya professorn i ledarskap och innovation på Handelshögskolan i Stockholms "House of Innovation" Roberto Verganti (2008) påpekar ligger innovation ofta i att omdefiniera betydelser snarare än att enbart

utveckla teknik och funktion. I forskningsprojektet FOR-MER som presenteras här, framhåller vi att för att detta meningsskapande ska leda till verklig förändring krävs dessutom att den kunskap som uppstår förvaltas, sprids och vidareutvecklas. Utan dessa steg riskerar idéerna att stanna vid tillfälliga insikter i stället för att bli innovationer. Trots detta vittnar forskning om ett återkommande problem: kunskap som produceras i samverkansprojekt mellan högskolor och arbetslivet går ofta förlorad eller tas inte till vara på ett systematiskt sätt. Som Hughes och Kitson (2012) påpekar riskerar mycket av det värdefulla utbytet i akademi-arbetslivsrelationer att hamna i skymundan, eftersom universitet och högskolor tenderar att fokusera på traditionella akademiska output snarare än på bredden av kunskapsutbyte.

I FOR-MER-projektet, har vi analyserat studentdrivna innovationsprocesser i samverkan mellan yrkes-högskolor och arbetsliv. Våra forskningsfynd understryker flera dilemman. Trots nära samarbete och kreativt nytänkande är resultaten ofta fragmentariska och saknar kontinuitet. Kunskapen riskerar att "rinna ut i sanden" när det inte finns mekanismer för att absorbera och integrera den i organisationernas strukturer (Cohen & Levinthal, 1990).

Problemet är alltså inte bristen på nya idéer, utan snarare bristen på förmågan att bevara och omsätta kunskapen så att den får långsiktig betydelse och mening för alla inblandade.

Kunskapsläckage i innovation

I Finland har yrkeshögskolor (UAS) ett särskilt uppdrag: att bygga broar mellan akademien och arbetslivet. Studenter förväntas fungera som "kunskapsagenter" i praktikorienterade projekt och examensarbeten (Virolainen et al., 2024). Men trots dessa ambitioner uppstår ett glapp mellan det som skapas i projekten och det som faktiskt används av arbetslivet eller akademien.

Kärnan i problemet handlar om absorptiv kapacitet (eng. absorptive capacity) organisationers förmåga att känna igen, assimilera och använda ny kunskap (Cohen & Levinthal, 1990). Om en arbetslivspartner saknar resurser eller strukturer för att följa upp på studenternas idéer, riskerar värdefulla innovationer att förbli oanvända (Villani et al., 2017). Samma problem kan uppstå i högskolan själv, när studenternas insikter inte fångas upp på institutionell nivå.

Ett exempel på detta var en student som först utvecklade en idé i grupp inom ramarna för ett Demola projekt. Demola är en plattform som sammanför universitetsstudenter och företag för att gemensamt utveckla koncept, demo-lösningar och innovationer på vad Demola kallar "verkliga utmaningar." Studenten ville gärna utveckla prototypen vidare som ett beställningsarbete, men mötte motstånd från både arbetslivsrepresentant och akademisk personal. Från arbetslivet fick studenten höra att: "Jag är verkligen ledsn, men på grund av budgetnedsänkningar och pågående omorganisationer har X just nu ingen möjlighet till den här typen av samarbete." Från akademisk personal uppmuntrades studenten fokusera på ett mera akademiskt lärdomsprov.

Detta visar att kunskapsläckaget kan ske i båda riktningar: arbetslivspartnern misslyckas med att ta emot ny kunskap, och högskolan misslyckas med att integrera lärdomarna i sin egen utveckling.

Studenter som kunskapsbärare – och risken att deras bidrag försvinner

En återkommande observation är att studenter fungerar som gränsöverskridare mellan akademi och praktik. Genom sin dubbla tillhörighet – både som studenter och yrkesverksamma – kan de översätta språk, praktiker och förväntningar mellan olika världar (Carlile, 2002).

Men här finns också en risk. Utan strukturer som bevarar studenternas insikter – i form av rapporter, databaser, eller kollektivt delade gränsobject (eng. boundary objects; se Star & Griesemer, 1989) som prototyper och bloggar – försvinner resultaten ur minnet.

Här uppstår det ett kontinuitetsproblem: innovation initieras, men dör när projektet tar slut.

Kunskapens förgänglighet som systemfel

Att kunskap går förlorad är inte bara ett praktiskt problem – det är ett systemfel. Som Greenhalgh (2016) påpekar följer kunskapsöverföring sällan en linjär process från forskare till användare. Snarare krävs en kontext där olika aktörer känner sig som medskapare och där kunskapen kan utvecklas gemensamt.

I FOR-MER:s fallstudie lyfts tilliten som en avgörande faktor. Att tydligt definiera roller och mål i början av projektet skapade förtroende och delaktighet. Men utan långsiktiga strukturer riskerar detta förtroende att stanna vid det enskilda projektet.

Institutionerna behöver alltså inte bara projektbaserade lösningar, utan även system för organisatoriskt lärande – där erfarenheter från studentdrivna innovationer arkiveras, delas och återanvänds.

Vägar framåt: hur kan kunskapsläckage förebyggas?

För att förebygga kunskapsläckage krävs att lärandet institutionaliseras genom rutiner som dokumenterar och sprider studenternas erfarenheter, exempelvis i form av kunskapsbanker, återkommande reflektionsworkshops eller genom att integrera resultaten i kursplaner. Samtidigt behöver både högskolor och arbetsliv stärka sin absorptiva förmåga, det vill säga investera i strukturer och kompetenser som gör det möjligt att ta emot och vidareutveckla ny kunskap. En annan viktig strategi är att utveckla så kallade "gränsobjekt", såsom prototyper, gemensamma bloggar och andra delade artefakter som kan fungera som minnesbanker och överleva enskilda projekt (Caccamo et al., 2023). Slutligen kan långsiktiga utbildningsvägar, till exempel införandet av arbetslivsorienterade doktorander, bidra till kontinuitet och ge praktikbaserade innovationer större legitimitet inom akademien (Virolainen et al., 2024).

Samtidigt pekar våra resultat på risker: utan meningsskapande, stark absorptiv kapacitet och system för att dokumentera och sprida kunskap kan även doktorandprojekt fastna på individnivå och förlora sitt värde.

Slutsats

Kunskap är inte statisk – den är skör, kontextbunden och beroende av strukturer för att bevaras och växa. När dessa strukturer saknas är kunskapsaktörer ute på hal is och kunskapen sipprar lätt ut ur innovationsprocesser, trots att förutsättningarna för kreativitet är goda.

FOR-MER-projektet knyter an till FN:s globala mål för hållbar utveckling genom att låta studenter och arbetsliv samskapa sociala innovationer. När utbildningen tar avstamp i samhällsutmaningar blir den både mer relevant och mer inkluderande – i linje med mål 4 om god utbildning. Samtidigt ger arbetssättet utrymme för fler röster och erfarenheter, vilket bidrar till mål 10 om minskad ojämlikhet. På så sätt stärker projektet människors möjligheter och samhällets långsiktiga hållbarhet. FOR-MER-projektet visar tydligt att studenter kan vara starka innovationsaktörer och kunskapsbärare. Men om deras bidrag inte fångas upp på organisationsnivå riskerar vi ett systematiskt kunskapsläckage.

Frågan är därför inte bara hur vi skapar ny kunskap, utan hur vi undviker att förlora den. Först när högskolor och arbetsliv tillsammans utvecklar mekanismer för att bevara, integrera och vidareutveckla studentgenererad kunskap kan samverkansinnovation nå sin fulla potential.

Referenser

Caccamo, M., Pittino, D., & Tell, F. (2023). Boundary objects, knowledge integration, and innovation management: A systematic review of the literature. *Technovation*, 122, 102695. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102695>

Carlile, P. R. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization Science*, 13(4), 442–455. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.4.442.2953>

- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Demola. (2024). Global co-creation platform. Hämtad från <https://www.demola.net>
- Greenhalgh, T., Jackson, C., Shaw, S., & Janamian, T. (2016). Achieving research impact through co-creation in community-based health services: Literature review and case study. *The Milbank Quarterly*, 94(2), 392–429. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12197>
- Hughes, A., & Kitson, M. (2012). Pathways to impact and the strategic role of universities: New evidence on the breadth and depth of university knowledge exchange in the UK and the factors constraining its development. *Cambridge Journal of Economics*, 36(3), 723–750. <https://doi.org/10.1093/cje/bes017>
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, ‘translations’ and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907–39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387–420. <https://doi.org/10.1177/030631289019003001>
- Verganti, R. (2008). Design, meanings, and radical innovation: A metamodel and a research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 25(5), 436–456. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00313.x>
- Villani, E., Rasmussen, E., & Grimaldi, R. (2017). How intermediary organizations facilitate university–industry technology transfer: A proximity approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 86–102. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.06.004>
- Virolainen, M. H., Heikkinen, H. L. T., & Laitinen-Väänänen, S. (2024). The evolving role of Finnish HEI of applied sciences in the regional innovation ecosystem. *Journal of Vocational Education & Training*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13636820.2024.000000>



Aikalisä tasa-arvolle - yhdenvertaiset harrastamismahdollisuudet osana kestävää kehitystä

Kirjoittaja:

Eva Udeh, Projektipäällikkö, Humanistinen ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Artikkeli tarkastelee harrastustoiminnan roolia nuorten hyvinvoinnin ja yhteiskunnallisen osallisuuden edistäjänä, keskittyen erityisesti seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin sekä maahanmuuttajataustaisiin tyttöihin ja naisiin. Nämä ryhmät kohtaavat rakenteellisia esteitä, jotka rajoittavat heidän yhdenvertaista osallistumistaan vapaa-ajan toimintaan.

Aikalisä tasa-arvolle -hanke edistää inklusiivisuutta suomalaisessa harrastuskentässä ja tukee YK:n kestävä kehityksen tavoitteita: sukupuolten tasa-arvoa (tavoite 5), eriarvoisuuden vähentämistä (tavoite 10) ja oikeudenmukaista hallintoa (tavoite 16). Hankkeessa kehitetään osallistavia toimintamalleja ja koulutuksia, jotka levitetään valtakunnallisesti rakenteellisen muutoksen aikaansaamiseksi.

Abstract

This article examines the role of recreational activities in enhancing youth well-being and social inclusion, with a particular focus on sexual and gender minorities and immigrant-background girls and women. These groups face systemic barriers that hinder equitable access to the benefits of sports and hobbies.

The Aikalisä tasa-arvolle project, led by Humak and partners, aims to promote inclusive participation and aligns with the UN Sustainable Development Goals—specifically gender equality (Goal 5), reduced inequalities (Goal 10), and peace and justice (Goal 16). Through participatory methods, the project develops and disseminates models that foster equity and long-term structural change in the Finnish leisure sector.

Harrastukset vahvistavat erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien henkilöiden hyvinvointia ja resilienssiä

Yksilölle mahdollisuus harrastaa ja toimia osana urheiluseuraa tai muuta harrastejärjestöä toimii kuin ihmelääkkeenä mielenterveyden haasteita ja osattomuutta vastaan. Efektiiä on tutkittu erityisesti nuorten kohdalla ja tulokset osoittavat, että harrastaminen vahvistaa lasten ja nuorten osallisuutta, vertaissuhteita, terveyttä, hyvinvointia, sekä lisää onnistumisen elämyksiä, uusia taitoja ja kiinnittymistä yhteiskuntaan (Polvi-Lohikoski, 2020).

Urheilun ja harrastamisen myönteiset vaikutukset ovat erityisen arvokkaita marginalisoiduille ryhmille, kuten seksuaali- ja sukupuolivähemmistöille ja etnisiin vähemmistöihin kuuluville nuorille, jotka raportoivat valtaväestöön kuuluvia nuoria useammin masennukseen ja ahdistuneisuuteen liittyviä oireita (Abdulhamed, R., 2025; Lehtonen, Majlander, Sares-Jäske, Jehkoi & Luopa, 2024).

Vähemmistöihin kuuluvat henkilöt eivät tavoita harrastamisen hyötyjä, kuten valtaväestö

Humakin, Finland Svenska Idrottin ja Suomen Partiolaisten luotsaamassa Aikalisä tasa-arvolle hankkeessa (Euroopan sosiaalirahasto plus:n rahoittama) edistetään maahanmuuttajataustaisten naisten ja tyttöjen, sekä seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kuuluvien henkilöiden yhdenvertaista pääsyä ja vahvempaa osallisuutta urheilu- ja harrastustoimintaan. Hankkeen myötä Humak vastaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin, joilla pyritään turvaamaan nykyisille ja tuleville sukupolville mahdollisuudet hyvään elämään (YK, 2015).

Hankkeessa keskitytään erityisesti maahan muuttaneisiin naisiin ja tyttöihin sekä sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöihin kuuluviin henkilöihin. Siten Humak edistää erityisesti kestävän kehityksen tavoitteita viisi ja kymmenen; pyrkimyksiä saavuttaa sukupuolten välinen tasa-arvo sekä vahvistaa naisten ja tyttöjen oikeuksia ja mahdollisuuksia ja vähentää eriarvoisuutta maiden sisällä ja niiden välillä (YK, 2015).

Kuten monessa monen muunkin hyvinvointia ja resilienssiä vahvistavan mahdollisuuden kohdalla, tutkimukset osoittavat, että seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin, sekä etnisiin vähemmistöihin kuuluvat henkilöt eivät pääse samalla tavalla osallisiksi urheilun ja muun harrastamisen hyödyistä, kuin valtaväestöön kuuluvat henkilöt (Hakanen, Myllyniemi & Salasuo 2019a, 49; Salasuo, Tarvainen & Myllyniemi 2021, 78).

Lähtökohta on, että sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöihin kuuluvat nuoret voivat huonommin kuin muut nuoret ja näistä sukupuolivähemmistöihin kuuluvat nuoret voivat kaikkein huonoiten (kouluterveyskysely 2023). Näiden nuorten hakeutumista harrastusten pariin haastaa kuitenkin rakenteellinen syrjintä, jota esiintyy monenlaisessa harrastustoiminnassa, erityisesti urheilun parissa (Hakanen, Myllyniemi & Salasuo 2019a, 49; Salasuo, Tarvainen & Myllyniemi 2021, 78). Tähän viittaa myös Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus, jossa joka kymmenes sellaisista nuorista, joilla ei ole harrastusta, kertoo syyksi syrjinnän, epäasiallisen kohtelun tai kiusaamisen (Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus, 2021).

Hankkeessa tehdyissä kartoitushaastatteluissa on ilmennyt, että monet urheilulajit toimivat vahvasti binäärisen nais- ja mies -jaottelun ympärillä ja tämä näkyy esimerkiksi fyysisissä harrastustiloissa. Sukupuolitettut wc- ja pukeutumistilat sulkevat konkreettisesti ulkopuolelleen esimerkiksi muunsukupuoliset ja intersukupuoliset harrastajat, tai altistavat kehosuhdettaan pohtivan nuoren syrjinnälle tai ulossulkemiselle. Seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kohdistuva ulossulkeminen harrastusten parissa on myös sosiaalista ja toimintakulttuureihin nojaavaa. Harrastuksissa koettu syrjintä, ulossulkeminen tai identiteetin sivuuttaminen, eivät lisää yksilöiden hyvinvointia vaan heikentävät sitä. Se voi johtaa harrastusten lopettamiseen ja nostaa kynnystä aloittaa muita harrastuksia myöhemmin (Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus, 2021.) Näin saattaa sulkeutua ovi yhteen hyvinvointia vahvistavaan elämäntapaan.

”Edistämällä seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kuuluvien lisäksi maahanmuuttajataustaisten tyttöjen ja naisten osallisuutta, Aikalisä tasa-arvolle -hanke edistää YK:n kestävän kehityksen viidennen tavoitteen lisäksi myös kymmenennettä tavoitetta, eriarvoisuuden vähentämistä.”

Parantamalla seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kuuluvien henkilöiden osallisuutta ja yhdenvertaisuutta urheilun ja harrastamisen parissa, Aikalisä tasa-arvolle -hanke edistää YK:n viidettä kestävän kehityksen tavoitetta; saavuttaa sukupuolten välinen tasa-arvo sekä vahvistaa naisten ja tyttöjen oikeuksia ja mahdollisuuksia. Sukupuolittuneet käytännöt, homofobia ja transfobia ovat ilmiöitä, jotka heikentävät vähemmistöihin kuuluvien lisäksi myös kaikkien muiden vapautta harrastaa ja viettää vapaa-aikaa haluamallaan tavalla.

Hankkeen toiseksi kohderyhmäksi on valikoitu maahanmuuttajataustaiset tytöt ja naiset, sillä ongelma näyttäytyy hyvin samankaltaisena myös tässä vähemmistössä. Tutkimusten mukaan muunkieliset lapset ja nuoret omaavat valtaväestöön kuuluvia suuremman harrastusintannon. Silti ulkomaalaistaustaisilla lapsilla ja nuorilla on suomalaistaustaisiin verrattuna selvästi harvemmin jokin viikoittainen harrastus. Myös etnisiin vähemmistöihin kuuluvien nuorten pääsyä ja intoa pysyä harrastusten parissa estää niissä esiintyvä rakenteellinen syrjintä ja rasismi. (Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2022; Ahtiainen ym. 2020, 92).

Jo hankkeen kartoitusvaiheessa on tunnistettu ilmiö, että joidenkin maahan muuttaneiden tyttöjen harrastuksiin pääsemisen mahdollisuuksia rajoittavat perheissä vaikuttavat kulttuuriset uskomukset ja normit, jotka haastavat tyttöjen vapautta viettää vapaa-aikaa haluamallaan tavalla. Tyttöjä ei aina kannusteta urheiluharrastuksen tai muun sukupuolinormeja haastavan harrastuksen pariin tai siihen ei panosteta perheen resursseja. Tyttöjen mahdollisuutta harrastaa saatetaan myös aktiivisesti haastaa tai estää. Sama ilmiö koskettaa myös joidenkin maahanmuuttajaperheiden ja valtaväestöön kuuluvien perheiden poikia, mikäli pojat tai miehet innostuvat normatiivista maskuliinisuutta haastavasta harrastuksesta, kuten tanssista tai työtöille sopivammaksi katsotuista lajeista.

Eriarvoisuuden väheneminen harrastustoiminnassa ei tapahdu itsestään

Edistämällä seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kuuluvien lisäksi maahanmuuttajataustaisten tyttöjen ja naisten osallisuutta, Aikalisä tasa-arvolle -hanke edistää YK:n kestävän kehityksen viidennen tavoitteen lisäksi myös kymmenennettä tavoitetta, eriarvoisuuden vähentämistä.

Aikalisä tasa-arvolle -hankkeessa kartoitetaan niitä tekijöitä, jotka toimivat harrastuksiin pääsemisen ja niissä omana itsenään viihtymisen kohderyhmiin kuuluville. Näitä haasteita, mutta toisaalta myös myönteisiä tekijöitä kartoitetaan osallistavin menetelmin sekä kohderyhmiin kuuluvien kanssa, että harrastus- ja urheilutoimintaa järjestävien tahojen kanssa. Selvitämme, mitkä ovat osallisuuden ja yhdenvertaisuuden edistämisen haasteet ja ne tekijät, joiden avulla yhdenvertaisuuden edistämisessä on jo onnistuttu. Saatuamme käsityksen ilmiöstä lähdemme yhteiskehittämään vähemmistöryhmiin kuuluvien sekä harrastustoimintaa järjestävien tahojen kanssa yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa vahvistavia toimintamalleja, tapahtumia ja koulutuksia, joita pilotoimme ympäri Suomea. Hankkeen viimeisessä vaiheessa viestimme hankkeen tuloksista laajalti ja levitämme hankkeen oppeja ja menetelmiä, jotta ne saadaan käyttöön mahdollisimman laajalti myös hankkeen päättymisen jälkeen.

Aikalisä tasa-arvolle -hankkeen myötä Humak vastaa YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin, joilla pyritään turvaamaan nykyisille ja tuleville sukupolville mahdollisuudet hyvään elämään. Vahvistamalla sukupuolten välisen tasa-arvon toteutumista ja vähentämällä eriarvoisuutta suomalaisella urheilu- ja harrastuskentällä, Aikalisä tasa-arvolle -hanke ja Humak edistävät myös YK:n kestävän kehityksen kuudettatoista tavoitetta, eli rauhaa oikeudenmukaisuutta ja hyvää hallintoa (YK, 2025). Tukemalla harrastusinstituutioiden yhdenvertaisuustyötä edistetään yhteiskuntarauhaa parantamalla väestösuhteita ja kannustamalla myös näitä instituutioita läpinäkyvään, oikeudenmukaiseen ja syrjimättömään toimintaan.

Lähteet

Abdulhamed, R. (2025). *Mental health disparities among children and adolescents of immigrant origin in Finland: Risks and psychosocial resources in proximal socioecological contexts* (Väitöskirja, Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta). University of Helsinki.

Hakanen, T., Myllyniemi, S., & Salasuo, M. (toim.). (2019). *Oikeus liikkua: Lasten ja nuorten vapaa-aikatu tutkimus 2018* (Valtion nuorisoneuvoston julkaisu 61; Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2019:2; Nuorisotutkimusseuran/Nuorisotutkimusverkoston julkaisu 215; Verkkojulkaisu 139). Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikuntaneuvosto, Valtion nuorisoneuvosto & Nuorisotutkimusseura.

Lehtonen, J., Majlander, S., Sares-Jäske, L., Jehkoi, A., & Luopa, P. (2024). *Sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöihin kuuluvien 8.- ja 9.-luokkalaisten hyvinvointi – Kouluterveyskysely 2019–2023* (Tutkimuksesta tiiviisti 13/2024). Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.

Polvi-Lohikoski, H. (2020). *Harrastusten merkitys nuorten elämään ja hyvinvointiin* [Opinnäytetyö, Seinäjoen ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://www.theseus.fi/handle/10024/xxxxx>

Salasuo, M. (toim.). (2021). *Harrastamisen äärellä: Lasten ja nuorten vapaa-aikatu tutkimus 2020* (Valtion nuorisoneuvoston julkaisu 68; Nuorisotutkimusseuran/Nuorisotutkimusverkoston julkaisu 223; Verkkojulkaisu 161). Valtion nuorisoneuvosto, Opetus- ja kulttuuriministeriö & Nuorisotutkimusseura.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>



Hyvinvointia Pohjois-Karjalaan – Karelian TKI-hankkeet maakunnan sosiaalista kestävyyttä edistämässä

Kirjoittajat:

Juha Jalovaara, lehtori, projektiasiantuntija, Karelia-ammattikorkeakoulu

Jaana Kurki, projektipäällikkö, Karelia-ammattikorkeakoulu

Tanja Rimpilä, Senior Project Manager, Karelia-ammattikorkeakoulu

Kaisa Varis, TKI-asiantuntija, Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Artikkelissa kuvataan sosiaalisen vastuullisuuden toteutumista Karelia-ammattikorkeakoulun TKI-toiminnassa erityisesti kestävästä hyvinvoinnin edistämisen näkökulmasta. Pohjois-Karjalaa haastavat ikääntyminen, pitkät välimatkat, palveluverkosto sekä harva asutus. Näiden haasteiden ratkaisemiseksi tarvitaan uudenlaista innovaatiotoimintaa, joka yhdistää oppilaitokset sekä työ- ja elinkeinoelämän toimijat. Artikkelissa kuvataan kahden TKI-hankkeen (Mehtimäen hyvinvoinnin ja liikunnan testausasema sekä Inno Pohjois-Karjala – Sote- ja hyvinvointialan kestävä palvelut ja innovaatiot) konkreettisia toimenpiteitä kestävyyshaasteisiin vastaamiseksi. Hyviä käytäntöjä ovat mm. maakunnallisten liikkuvien palveluiden ja etäpalveluiden toteutus ja kehittäminen, oppilaitosten ja työelämän yhteistyö maakunnan alueella, osaamisen tukeminen sekä saavutettavuuden ja tasa-arvon sekä sosiaalisesti kestävien toimintamallien ja sidosryhmäyhteistyön edistäminen.

Abstract

The article describes the implementation of social responsibility in the RDI activities of Karelia University of Applied Sciences. North Karelia is challenged by ageing, long distances, a service network and sparse population. The article describes the concrete measures of two RDI projects (The Mehtimäki Well-being and Sports Testing Center and Inno North Karelia – Sustainable Services and Innovations in the Welfare and Health Care Sector) to respond to sustainability challenges. Good practices include the implementation and development of mobile services and remote services, cooperation between educational institutions and working life in the region, support for competence, and the promotion of accessibility and equality, as well as socially sustainable operating models.

Johdanto

Korkeakoulujen merkitys maakuntien elinvoimalle ja kehittämiselle on suuri. Korkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta on lakisääteistä ja sen painopisteet määräytyvät organisaation strategiasta, minkä lisäksi kehittämistoimintaan vaikuttavat alueelliset ja valtakunnalliset sekä EU-tason strategiat ja ohjelmat. Kestävä kehitys asettaa tavoitteita kaikille yhteiskunnan osa-alueille, ja myös korkeakoulut ovat sitoutuneet edistämään kestävän kehityksen tavoitteita toiminnassaan.

Tässä artikkelissa kuvataan sosiaalisen kestävyys edistämistä Karelia-ammattikorkeakoulun TKI-toiminnassa erityisesti kestävän hyvinvoinnin näkökulmasta. Artikkelissa esitellään kahden TKI-hankkeen (Mehtimäen hyvinvoinnin ja liikunnan testausasema sekä Inno Pohjois-Karjala – Sote- ja hyvinvointialan kestävät palvelut ja innovaatiot) konkreettisia toimenpiteitä kestävyysasteisiin vastaamiseksi.

Mitä on sosiaalinen kestävyys?

Sosiaalisen kestävyys määritelmät vaihtelevat, eikä käsitteestä ole vielä löytynyt selkeää yhteisymmärrystä. Sosiaaliseen kestävyys liitetään kuitenkin yleisesti tavoite tasavertaisten mahdollisuuksien, hyvinvoinnin, perusoikeuksien ja osallistumisen turvaamisesta (Myllyviita ym., 2024, 8, 21.) Terveys ja hyvinvoinnin laitos [THL] (2025) määrittelee sosiaalisen kestävyys yhteiskunnan kyvyksi varmistaa hyvinvointi ja sen edellytykset nyt ja tulevaisuudessa. Määritelmässä sosiaalinen kestävyys edellyttää toimivia yhteiskunnallisia rakenteita ja palveluja, jotka tukevat koulutusta, terveydenhuoltoa, työllisyyttä ja yhteisöllisyyttä sekä ehkäisevät syrjäytymistä ja sosiaalisia ongelmia.

Sosiaalisella kestävyysdellä on siis suuri merkitys niin yhteiskunnalle kuin yksilöille. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kautta korkeakoulut voivat olla osaltaan tukemassa yhteiskunnan kykyä varmistaa hyvinvointi ja sen edellytykset.

Sosiaalinen kestävyys Karelian TKI-toiminnan strategisena tavoitteena

Yksi Karelia-ammattikorkeakoulun viidestä strategisesta valinnasta on ”Kestävää hyvinvointia”, jonka keskiössä ovat hyvinvointia tukevien palvelujen ja digitaalisten ratkaisujen kehittäminen yhteistyössä kumppanien kanssa. Tavoitteena on rakentaa yhteistyössä tutkimus- ja kehittämisympäristöjä, jotka mahdollistavat osaamisen syventämisen, uusien teknologioiden käyttöönoton ja käyttäjälähtöisen tuote- ja palvelukehityksen. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2023a.) Strategian lisäksi Karelian TKI-toimintaa ohjaa Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden -ohjelma, jossa TKI-toiminnan sosiaalisen vastuullisuuden tavoitteeksi on määritelty alueen kestävän hyvinvoinnin edistäminen (Karelia-ammattikorkeakoulu 2023b).

Pohjois-Karjalassa haasteena pitkät välimatkat ja palvelujen saatavuus

Pohjois-Karjalaa haastavat ikääntyminen, pitkät välimatkat, palveluverkosto sekä harva asutus. Näillä haasteilla on väistämättä vaikutusta myös maakunnan elinvoimaan. Haasteiden ratkaisemiseksi tarvitaan uudenlaista innovaatiotoimintaa, joka yhdistää oppilaitokset sekä työ- ja elinkeinoelämän toimijat yhteisten teemojen äärelle. (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, n.d.)

Kareliassa on pitkäjänteisesti koulutettu sosiaali- ja terveysalan osaajia ja tehty kehittämistyötä yhdessä eri toimijoiden kanssa alueen kestävää hyvinvoinnin vahvistamiseksi. Karelian TKI-toiminnan keskeiseksi tavoitteeksi on nostettu maakunnallisen hyvinvoinnin ja terveyden innovaatiokeskittymän luominen sekä tutkimus- ja oppimisympäristöjen kehittäminen tukemaan alueen kestävää hyvinvointia (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, 2022). Tähän tavoitteeseen liittyen on Kareliassa käynnistetty viime vuosina mittavia kehittämis- ja investointihankkeita, joilla on lähdetty yhdessä kehittämään ratkaisuja maakunnan haasteisiin.

”Sosiaalisen kestävyden edistäminen on tarkoittanut eri kokoonpanoilla toteutettuja yhteiskehittämisen prosesseja ja kokeiluja, joiden tavoitteena on ollut edistää kestävää hyvinvoinnin ratkaisujen syntymistä Pohjois-Karjalan alueelle.”

TestLab Mehtimäki – hyvinvoinnin tukemista maakunnallisesti

Vuosina 2023–2025 Karelia on yhdessä Joensuun kaupungin, Itä-Suomen yliopiston ja Itä-Suomen liikuntaopiston kanssa rakentanut Joensuu Areenalle sekä koko maakuntaan Mehtimäen hyvinvoinnin ja terveyden testausaseman, TestLab Mehtimäen. Testausasema tarjoaa alustan palveluiden kehittämiseksi ja tutkimukselle sekä monialaisen oppimis- ja tutkimusympäristön oppilaitoksille.

Karelian keskeisenä tehtävänä on ollut rakentaa TestLab Mehtimäen yhteyteen maakunnallinen liikkuvien palveluiden harjoittelu- ja oppimisympäristö ja luoda yhteistyöverkosto eri toimijoiden välille. Lähtökohtana kehittämisessä on ollut luoda sosiaalisesti kestäviä liikkuvien palveluiden ja oppimisympäristön pysyviä toimintamalleja, joiden toiminta voi jatkua hankkeen päätyttyä.

Mehtimäen hyvinvoinnin ja terveyden testausaseman -hanke linkittyy sosiaalisen kestävyden edistämiseen erityisesti osallisuuden ja yhdenvertaisten sekä saavutettavien palvelujen edistämisen kautta. Pohjois-Karjalan asukkaiden ymmärrystä terveysteknologian hyödyistä sekä oman hyvinvoinnin edistämisestä on tuettu jalkautumalla maakuntaan hyvinvointia ja terveyttä tukevien mittauspalvelujen merkeissä. Vuosina 2024–2025 hanke on toteuttanut yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa yli 30 tapahtumaa ja yli 2000 terveystmittausta.

Palveluiden saavutettavuutta on tuettu kehittämällä liikkuvia palveluiden toimintamalleja ja sote-alan toimijoiden etäpalveluosaamista. Liikkuvat palvelut tuovat hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen keinot lähelle asiakasta, mikä vähentää eriarvoisuutta ja lisää osallisuutta myös harvaan asutun alueen väestölle.

Opiskelijoille TestLab Mehtimäki on tarjonnut monialaisen harjoitteluympäristön uudenaikaiseen oppimiseen ja harjoitteluun. Yhdessä tekemisen ja oppimisen kautta myös opiskelijoiden sosiaalinen pääoma on kasvanut.



Kuva 1. Fysioterapeuttiopiskelija testaamassa liikkuvien palveluiden tapahtumassa reaktionopeutta Tohmajärvellä keväällä 2025. Kuva: Riikka Räsänen

Inno-Pohjois Karjala – sosiaalista kestävyyttä yhteiskehittämisen avulla

Vuonna 2024 käynnistyneessä Inno Pohjois-Karjala – sote- ja hyvinvointialan kestävät palvelut ja innovaatiot -ryhmähankkeessa on kehitetty Karelia-ammattikorkeakoulun, Pohjois-Karjalan hyvinvointialueen, Riverian ja Joensuun kaupungin yhteistyössä innovaatioekosysteemiä, jonka yhtenä tavoitteena on tuottaa innovatiivisia kestävän hyvinvoinnin ratkaisuja Pohjois-Karjalaan. Innovaatioekosysteemin rakentamisen arvopohjana jo hankkeen valmisteluvaiheessa on ollut sosiaalinen kestävyys.

Alusta alkaen erityisen tärkeänä on pidetty oppilaitosten ja työelämätoimijoiden välisen yhteistoiminnan vahvistamista integroimalla opiskelijoita hankkeen kaikkiin toimenpiteisiin. Sosiaali- ja terveys-, media- ja tekniikan alan opiskelijat ovat olleet eri tavoin mukana hankkeen kehittämistyössä, joka tapahtuu yhteistoiminnassa innovaatioekosysteemin toimintaan osallistuvien organisaatioiden kanssa. Esimerkiksi sosionomi- ja medianomiopiskelijat ovat olleet tuottamassa Elävän perinnön oppimateriaalia, johon on koottu Kiihtelysvaaran asukkaiden kertomuksia heille tärkeistä paikoista. Tämä Mieli-paikka-projekti toteutettiin yhdessä Pohjois-Karjalan museon ja Joensuun kaupungin kanssa.

Opiskelijoiden harjoittelujen integroiminen TKI-hankkeen toteuttamiseen tarjoaa erinomaisia mahdollisuuksia mielekkäisiin ja vastuullisiin työtehtäviin, joiden avulla voi harjoitella koulussa opittuja taitoja ja turvallisessa työelämäympäristössä. Inno Pohjois-Karjala -hankkeessa opiskelijaharjoittelijoille on annettu suhteellisen vaativiakin tehtäviä, kun on todettu, että opiskelijalla on riittävä osaaminen tai kiinnostus opetella uusiakin taitoja. Uuden oppimiselle on tarkoituksella annettu aikaa ja tilaa, jotta TKI-hankkeessa tehtävän harjoittelu tukee ennen kaikkea opiskelijan omia tavoitteita ja siirtymistä kohti työelämää.

Opiskelijoiden kanssa on myös jalkauduttu koko Pohjois-Karjalan maakunnan alueelle, jotta harvemmin asuttujen alueiden mahdollisuudet tulisivat entistä tutummaksi. Monet opiskelijat eivät ole käyneet maakunnan keskuskaupunkia Joensuuta pidemmällä, etenkin jos he ovat muuttaneet paikkakunnalle muualta. Sosiaalisen kestävyyden edistämistä on tarjota opiskelijoille mahdollisuus tutustua maakunnan eri alueisiin ja niissä toimiviin yrityksiin (kuva 2).

”Liikkuvat palvelut tuovat hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen keinot lähelle asiakasta, mikä vähentää eriarvoisuutta ja lisää osallisuutta myös harvaan asutun alueen väestölle.”



Kuva 2. Projektiasiantuntija Suvi Leppänen ja medianomiopiskelija Sofia Partanen tutustumassa virtuaalisten sisältöjen kuvauksiin osallistuviin alpakoihin SonLepo Alpakkatarhalla Nurmeksessa keväällä 2025. Kuva: Jaana Kurki

Opiskelijat ovat olleet tyytyväisiä päästessään osallistumaan yhteiskehittämiseen ja kokeiluihin sote- ja hyvinvointialan käytännön kentällä. Opiskelijoiden integroiminen yritysten kanssa tehtävään yhteistyöhön mahdollistaa uusien työelämäverkostojen rakentumiseen opiskelijoiden ja yrittäjien välille.

Sosiaalisen kestävyysedistämisen Inno Pohjois-Karjala -hankkeessa tarkoitetaan ennen kaikkea innovaatioekosysteemin yhteistoimintaa ja kehittämistä maakunnan yhteisten hyvinvointihaasteiden ratkaisemiseksi. Tähän työhön tarvitaan julkisten ja yksityisten toimijoiden lisäksi eri alojen opiskelijoita ja kansalaisia.

Lopuksi

Sosiaalisesti kestävä yhteiskunta takaa jäsenilleen hyvän elämän edellytykset: mahdollisuudet tarvittaviin palveluihin, koulutukseen, työllistymiseen ja toimeentuloon. Sosiaaliseen kestävyysedistämiseen kuuluu myös kestävä hyvinvointi ja asukkaiden terveyden ja toimintakyvyn tukeminen. (THL 2025.) Korkea-kouluilla on tärkeä alueellinen rooli hyvinvoinnin ja sen edellytysten edistämisessä.

Tässä artikkelissa on esitelty hyviä käytäntöjä sosiaalisen kestävyysedistämiseksi hyvinvointialan TKI-hankkeiden kautta. Näitä ovat mm. palveluiden saatavuuden varmistaminen harvaan asutuilla alueilla sekä asukkaiden osallistaminen heille merkityksellisten asioiden kehittämiseen. Sosiaalisesti kestävien, hankkeiden jälkeen pysyvään toimintamallien edistäminen luo osaltaan kestävästi hyvinvointia. Opiskelijoiden integroiminen TKI-hankkeisiin taas antaa opiskelijoille väylän vaikuttaa alueellisiin haasteisiin sekä päästä osaksi yhteiskunnallisia verkostoja.

”Sosiaalisen kestävyysedistämistä on myös tarjota opiskelijoille mahdollisuus tutustua maakunnan alueisiin ja eri kunnissa toimiviin yrityksiin.”

Lähteet

Karelia-ammattikorkeakoulu. (2023a). *Karelia 2030 -strategia*. Haettu 9.10.2025 osoitteesta https://www.karelia.fi/wp-content/uploads/2023/08/karelia-strategia_2023-2030.pdf

Karelia-ammattikorkeakoulu. (2023b). *Karelian kestävä kehitys ja vastuullisuuden ohjelma*. Haettu 9.10.2025 osoitteesta <https://www.karelia.fi/karelian-kestavan-kehityksen-ja-vastuullisuuden-ohjelma/>

Myllyviita, R., Saikkonen, P. & Vaalavuo, M. (2024). *Sosiaalinen kestävyys hyvinvointivaltiossa : Kirjallisuuskatsaus*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-421-5>

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto. (n.d.). *Pohjois-Karjalan älykkään erikoistumisen strategia*. Haettu 10.10.2025 osoitteesta <https://pohjois-karjala.fi/alykas-erikoistuminen/>

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto. (2022). *Vaikuttamisen kärjet 2023 - Pohjois-Karjala*. <https://pohjois-karjala.fi/wp-content/uploads/2022/03/Vaikuttamisen-ka%CC%88rjet-2023.pdf>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (28.4.2025). *Sosiaalinen kestävyys*. Haettu 9.10.2025 osoitteesta <https://thl.fi/aiheet/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/kestavan-hyvinvoinnin-edistaminen/sosiaalinen-kestavyys>



Fäbodan luontoalueesta halutaan yhteisöllisyyden ja luonnon kohtaamispaikka

Kirjoittajat:

Linda Lindroos, TKI-asiantuntija, Centria-ammattikorkeakoulu

Sven Söderholm, TKI-asiantuntija, Centria-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Pietarsaareissa sijaitsevaa Fäbodan luontoaluetta kehitetään yhteisöllisyyden ja luonnon kohtaamispaikaksi ja seudun asukkaiden yhteiseksi olohuoneeksi. Seudun sosiaalista kestävyyttä vahvistetaan tarjoamalla asukkaille mahdollisuuksia ideoida ja osallistua erilaisiin tapahtumiin, kuten esimerkiksi siivoustalkoisiin, luontoretkille ja lasten leiripäiviin. Samalla tuetaan alueen ekologista kestävyyttä ja lisätään tietoa luonnon monimuotoisuudesta. Tämä kaikki tehdään Centria-ammattikorkeakoulun Fäboda-hankkeen kautta, jonka tavoitteena on lisätä osallisuutta, torjua yksinäisyyttä ja vahvistaa paikallisidentiteettiä. Hanke kerää palautetta ja viestii aktiivisesti sosiaalisen median ja kotisivujen kautta, luoden pohjaa pitkäaikaiselle yhteisölle ja kestäväälle aluekehitykselle.

Abstract

The Fäboda nature area in Pietarsaari is being developed into a meeting place for community and nature, a shared living room for the region's residents. The area's social sustainability is strengthened by offering residents opportunities for ideation and participating in various activities, such as clean-up events, nature excursions, and children's camp days. The project supports the area's ecological sustainability and increases awareness of biodiversity. This is carried out through Centria UAS' Fäboda project, which aims to enhance inclusion, combat loneliness, and strengthen local identity. The project actively collects feedback and communicates through social media and its website, laying the foundation for a long-term community and sustainable regional development.

Fäboda on Pietarsaaren kaupungin länsipuolella sijaitseva rannikkoalue, joka on merkittävä sekä luontoarvojensa että paikallisten asukkaiden virkistyskäytön kannalta. Alueella on laajoja hiekkarantoja, jylhiä rantakallioita sekä monimuotoista havumetsäluontoa. Fäbodan maisemat, erityisesti avomeren suuntaan avautuvat auringonlaskut, ovat monille kävijöille merkityksellisiä ja esteettisesti vaikuttavia. Alueen suosittuja aktiviteetteja ovat muun muassa uiminen, vaeltaminen ja luonnossa oleskelu. Fäbo-



Kuva 1. Fäboda on suosittu ulkoilualue Pietarsaaren ulkopuolella ja erityisesti sen esteettömät luontopolut ovat paikallisten ja matkailijoiden ahkerassa käytössä. Kuvaaja: Linda Lindroos

dassa kulkee useita merkittyjä reittejä, mukaan lukien esteetön luontopolku, joka johtaa näköalatornille. Lisäksi Fäbodassa on useita virallisia tulipaikkoja sekä laavu, jotka ovat vapaasti yleisön käytettävissä. (Pietarsaaren kaupunki, 2025) Alueen palvelut ovat rajalliset, mutta kesäisin toimiva kahvila on niin paikallisten kuin matkailijoiden ahkerassa käytössä. Matkailijoille alueelta löytyy myös pieni matkaparkki, lyhytaikaiseen yöpymiseen esimerkiksi asuntoautolla tarkoitettu alue, jota ylläpitää matkaparkin vieressä sijaitsevan asuntovaunualueen yhdistys. Fäbodan metsässä, noin 4 km päässä ranta-alueesta toimii ainutlaatuinen ja suosittu museokohde, Arktinen museo Nanoq, joka houkuttelee joka kesä tuhansia kävijöitä niin kotimaasta kuin ulkomailtakin. Kaupunki ja seudullinen visit-organisaatio näkee Fäbodassa matkailullisen helmen, jota markkinoidaan ulospäin ja halutaan kehittää entisestään. Parhaillaan on käynnissä uuden asemakaavan suunnittelu, joka muun muassa osittain avaisi alueen majoitusyrittäjien hyödynnettäväksi. (Löv, 2025)

Alueen asukkaiden hyvinvointia tukemassa

Fäboda herättää vahvoja tunteita paikallisväestön keskuudessa, ja se on ollut keskeinen keskustelunaihe esimerkiksi kaavoitukseen liittyvissä prosesseissa. Suunnitellut asemakaavamuutokset ovat herättäneet huolta erityisesti sosiaalisessa mediassa ja paikallislehdissä (Löv, 2025). Monet asukkaat ovat ilmaisseet valmiutensa osallistua alueen hoitoon vapaaehtoisvoimin ja korostaneet tarvetta suojella Fäbodan ainutlaatuista ja arvokasta luontoa. Ongelmana on kuitenkin ollut vapaaehtoistyön koordinointi ja toimenpiteiden suunnittelu. Monet kaupunkilaiset kokevat, etteivät saa ääntään kuulluksi heille tärkeän alueen tulevaisuuden suhteen. Centria-ammattikorkeakoulu näki tässä mahdollisuuden ja haluaa tarjota hankkeen muodossa paikallisille asukkaille erilaisia tilaisuuksia tehdä hyvää Fäbodalle samalla kuin seudun asukkaiden yhteisöllisyyttä vahvistetaan ja kasvatetaan. Hanke ei ota kantaa asemakaavamuutoksiin tai poliittisiin päätöksiin, mutta tarjoaa halukkaille alustan keskustella aiheesta ja tuoda huolensa ja ajatuksensa esille. Hankkeen avulla seudun asukkaat pääsevät myös konkreettisesti toimimaan Fäbodassa yhdessä muiden kanssa. Tavoitteena on myös uuden yhteisön luominen Fäbodan ystäville. Yksinäisyys ja syrjäytyminen on todellinen ongelma yhteiskunnassa, ja ihmisten psyykinen kuormittuminen on lisääntynyt erityisesti koronapandemian jälkeen. (Tilastoraportti, 2023) Yhteisten luontokokemusten ja merkityksellisen tekemisen kautta voitaisiin vahvistaa sekä luontoalueen hyvinvointia että ihmisten yhteisöllisyyttä ja siten taistella yksinäisyyttä vastaan.

Luonnon hyvinvointivaikutukset ovat tutkitusti merkittäviä ja jo lyhyet, säännölliset luontokokemukset parantavat ihmisten elämänlaatua. Esimerkiksi masennuksen ja ahdistuksen tunteet lievittyvät luonnossa ja myönteiset tunteet lisääntyvät luonnossa oleskelun kautta. Lapsuusiän luontoseikkailut voivat myös suojata mielenterveyden sairauksilta aikuisena. Lisäksi luonnossa liikkuminen lisää vastustuskykyä ja tietenkin kuntoa. (Tyrväinen, 2023)

Centria-ammattikorkeakoulu edistää sosiaalista kestävyyttä hankkeen kautta

Tammikuussa 2025 Centria-ammattikorkeakoulu aloitti yhdessä Arktinen museo Nanoqin kanssa Leader-rahoitteisen Fäboda-hankkeen, joka kestää syyskuuhun 2026 asti. Hankkeen aikana kartoitetaan ihmisten mielipiteitä alueesta, kysytään minkälaista toimintaa Fäbodaan halutaan ja selvitetään mahdollisuutta aloittaa yhdistys, johon kuka tahansa Fäbodan ystävä voi liittyä. Yhdistyksen on tarkoitus jatkaa toimintaa myös hankkeen jälkeen. Hankkeen keväällä 2025 järjestämässä kyselyssä, jossa kysyttiin Fäbodan merkityksestä alueen asukkaille ja minkälaista toimintaa alueella halutaan järjestettävän vastasi lähes 700 ihmistä. Kyselyn vastausten perusteella hanke on järjestänyt Fäbodaan toivottuja tapahtumia, ja niihin onkin osallistunut kiitettävästi ihmisiä. Palaute tapahtumista on ollut positiivista ja monet ovat antaneet vinkkejä myös kehityskohteista alueella. Fäboda-hanke keskustelee aktiivisesti myös Pietarsaaren kaupungin edustajien kanssa ja tuo ihmisten ideoita ja mielipiteitä heidän tietoisuuteensa. Pietarsaaren kaupunki onkin suhtautunut erittäin myönteisesti hankkeeseen, ja kunnan edustajat istuvat myös hankkeen ohjausryhmässä.

Fäboda-hankkeen järjestämät tapahtumat ovat olleet esimerkiksi rantojen siivoustalkoita sekä erilaisia mahdollisuuksia tutustua alueen luontoon yhdessä, kuten lasten kesäleiripäivä sekä syksyllä järjestettävät sienikurssi ja metsäretket. Suunnitteilla on myös selvittää voisiko hanke tehdä uuden, noin 4 kilometriä pitkän luontopolun Fäbodan ranta-alueen sekä Arktinen museo Nanoqin välille. Luontopolun varrelle on tarkoitus keksiä hauskoja luontoon ja alueen kulttuuriperintöön liittyviä tehtäviä. Tähän haastetaan myös seudun eri yhdistyksiä mukaan. Näin tuodaan ihmisiä yhteen toisten samoista asioista kiinnostuneiden ihmisten kanssa.



Kuva 2. Fäboda-hankkeen järjestämät tapahtumat ovat herättäneet mielenkiintoa alueen asukkaiden keskuudessa. Kesällä järjestetyt jumppa- ja joogahetket keräsivät yhteensä lähes sata osallistujaa. Kuvaaja: Linda Lindroos.

Alueelle tehdään myös omat kotisivut ja perustetaan omat sosiaalisen median tilit. Kotisivuille kerätään tietoa alueen kaikista toimijoista, luonnosta, reiteistä ja tapahtumista. Kotisivuilta tulee myös löytymään karttoja vaellusreiteistä, valokuvia ja kertomuksia Fäbodasta. Kertomuksia kerätään yhdessä Pietarsaaren museon kanssa järjestetystä kertojakahvilasta. Kotisivujen ylläpitäjä hankkeen jälkeen on seudun Visit-organisaatio, joten kotisivujen olemassaolo on näin turvattu myös tulevaisuudessa. Sosiaalisen median kanavien kautta hanke voi viestittää tulevista tapahtumista ja toimenpiteistä alueella ja avaa samalla myös mahdollisuuden seutulaisille osallistua alueen kehitykseen.

Tapahtumien ja kyselyjen lisäksi ihmisiä osallistetaan Fäbodin kehittämiseen järjestämällä esimerkiksi kilpailuita, tarinailtoja ja julkaisemalla ihmisten lähettämiä valokuvia alueelta. Keväällä 2025 järjestettiin kaikille avoin logokilpailu, jossa etsittiin Fäbodin alueelle ja sen toimijoille yhteistä logoa. Kilpailuun saatiinkin paljon hienoja ehdotuksia ja osallistujia tuli kaikista ikäryhmistä ja monenlaisista taustoista. Kaikki logot julkaistiin Facebookissa ja Instagramissa ja yleisö sai äänestää oman suosikkilogonsa Fäbodin logoksi. Äänestyksen voittanutta logoa Fäbodin toimijat saavat kaikki hyödyntää omassa toiminnassaan ja markkinoinnissaan.

Kotisivujen ja eri viestintätoimenpiteiden kautta hanke haluaa vahvistaa Fäbodin saavutettavuutta ja tunnettavuutta ja lisätä ihmisten mielenkiintoa entisestään ainutlaatuista aluetta kohtaan. Myös ihmiset, jotka eivät pääse fyysisesti paikalle voivat sosiaalisen median kautta osallistua kehitystyöhön ja pääsevät osaksi Fäboda-yhteisöä.

Kestävän kehityksen periaatteet käytännössä

Fäboda-hankkeen tarkoituksena on siis edistää erityisesti sosiaalista kestävyyttä, mutta samalla tukea myös ekologista kestävyyttä vahvistamalla kaupunkilaisten yhteisöllisyyttä, luontosuhdetta ja osallisuutta. Hanke tukee useita YK:n kestävän kehityksen tavoitteita, mutta erityisesti tavoitetta 11: ”Kestävät kaupungit ja yhteisöt” (Suomen YK-liitto, 2025) vahvistamalla paikallisyhteisön osallistumismahdollisuuksia sekä edistämällä kaupunkilaisten ja seutulaisten aktiivista roolia oman lähiympäristönsä kehittämisessä ja hoidossa. Tämä lisää alueellista identiteettiä ja sitoutumista luonnonympäristön säilyttämiseen.



Kuva 3. Seudun asukkaat haluavat yhdessä pitää huolta heille rakkaasta ulkoilualueesta. Monet toivovat Fäbodin siivoustal-koista pysyvää perinnettä. Kuvaaja: Linda Lindroos.

Hankkeessa tuetaan myös tavoitetta 15, joka on ”Suojella maaekosysteemejä, palauttaa niitä ennalleen ja edistää niiden kestäväää käyttöä; edistää metsien kestäväää käyttöä; taistella aavikoitumista vastaan; pysäyttää maaperän köyhtyminen ja luonnon monimuotoisuuden häviäminen”. (Suomen YK-liitto, 2025) Hankkeen tapahtumat, kuten luonnossa järjestettävät siivoustalkoot ja luonnontuntemuksen lisäämiseen painottuvat retket, vahvistavat osallistujien ymmärrystä Fäbodan herkän luontoalueen erityispiirteistä, monimuotoisuudesta ja tarpeesta sen suojeluun. Viestintätoimilla, kuten kotisivuilla ja sosiaalisen median kautta jaetaan tietoa alueen ekologiasta, ohjataan kestävään virkistyskäyttöön ja nostetaan esiin paikallisten näkökulmia.

Fäboda-hanke vaalii ihmisten yhteyttä toisiin ihmisiin merkityksellisen toiminnan ja yhteisten luontokokemusten ympärillä ja juuri siinä piilee hankkeen ydin. Centria-ammattikorkeakoulu vahvistaa näin hankkeen avulla alueen elinvoimaa ja näyttää suuntaa kestävämpään tulevaisuuteen tukemalla ihmisten sosiaalista hyvinvointia konkreettisesti ja hausalla ja hyödyllisellä tavalla.

Lähteet

Löv, M. (17.1.2025). Förslag till detaljplan delar åsikter och väcker känslor – ”Fäboda ska finnas till för alla och inte överexploateras”. Yle. Haettu 12.9.2025 osoitteesta <https://yle.fi/a/7-10070827>

Pietarsaaren kaupunki. (2025). Kävely- ja pyöräilyreitit. Haettu 12.9.2025 osoitteesta <https://pietarsaari.fi/kulttuuri-ja-vapaa-aika/liikunta-ja-urheilu/ulkoilu>

Pietarsaaren kaupunki. (18.10.2022). Uutiset, matkailu. Fäbodan uusi näköalatorni on virallisesti avattu. Haettu 12.9.2025 osoitteesta <https://pietarsaari.fi/2022/10/nakoalatorni-fabodassa-on-valmis>

Suomen YK-liitto. (2025). Kestävän kehityksen tavoitteet. Haettu 12.9.2025 osoitteesta <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>

Tilastoraportti 31/2023. (31.05.2023). Aikuisväestön hyvinvointi ja terveys – Terve Suomi 2022. Lääkärille pääsy koetaan yhtä vaikeammaksi – työikäisten psyykinen kuormittuneisuus lisääntynyt. Haettu 12.9.2025 osoitteesta https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146624/Tilastoraportti_Terve_Suomi_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tyrväinen, L. (28.8.2023). Luonnosta mielenterveyttä, kuntoa ja elämänlaatua. Lääkärikirja Duodecim. Haettu 12.9.2025 osoitteesta <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01347>



Kaikkien Karelia: sosiaalista ja kulttuurista vastuullisuutta sekä kestävyyttä kansainvälisten opiskelijoiden määrän rajun kasvumyllerryksen keskellä

Kirjoittajat:

Mia Sevonius-Male, maahanmuuttajatyön asiantuntija, Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiia Vänskä, projektiasiantuntija, Karelia-ammattikorkeakoulu, projektiasiantuntija, Karelia-ammattikorkeakoulu ja Opiskelijakunta POKA

Maria Iltola, projektipäällikkö, Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Koulutus- ja työperäisen maahanmuuton edistäminen on yksi Karelia-ammattikorkeakoulun strategian painopisteistä, ja oppilaitos onkin lyhyessä ajassa kasvattanut rajusti kansainvälisten opiskelijoidensa määrää. Sosiaalisen ja kulttuurisen vastuullisuuden sekä kestävyysvarmistamiseksi tehdään systemaattista TKI-kehittämistyötä olemassa olevien toimintamallien, oppilaitosrakenteiden sekä asettautumista-, kotoutumista-, työllistymistä-, kansainvälistymistä-, kotikansainvälistymistä-, hyvinvointia- ja yhteisöllisyyttä edistävään toimintaan liittyen. Lisäksi yhteistyötä tiivistetään entisestään oppilaitoksen peruspalveluiden, hankkeiden ja muiden toimijoiden kuten opiskelijakunnan, järjestöjen ja viranomaisten kanssa.

Tämä artikkeli kuvaa kuinka Karelia-amk ja opiskelijakunta POKA edistävät sosiaalista ja kulttuurista vastuullisuutta ja kestävyyttä Euroopan unionin osarahoittaman, ESR+ Monikulttuuriset opintopolut -hankkeen avulla kehittämällä toimintamalleja ja palveluita, jotka lisäävät monimuotoisuusosaamista ja yhteisöllisyyttä korkeakouluyhteisössä, sekä kansainvälisten opiskelijoiden kotoutumista.

Abstract

Promoting educational and work-based immigration is a strategic focus for Karelia University of Applied Sciences, which has rapidly increased its number of international students. To ensure social and cultural responsibility and sustainability, systematic RDI development is carried out in relation to

existing operational models, institutional structures, and activities that support settlement, integration, employment, internationalisation, internal internationalisation, wellbeing, and community spirit. Karelia also strengthens cooperation with core services, projects, student union, organisations, and authorities. This article describes how Karelia UAS and the student union POKA promote social and cultural responsibility and sustainability through the Co-funded by the European Union, ESF+ Cultural Diversity for Study Paths project by developing practices and services that enhance diversity competence, community, and international students' integration.

TKI-työ sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyiden ritarina

Pohjois-Karjala, kuten muukin Suomi elää väestötilastojen ja huoltosuhdekaavioiden painekattilassa. Tulevaisuuden työntekijöitä tarvitaan kaikista ilmiansuunnista. Maakunta haluaakin rakentaa tavoitteellisesti työ- ja koulutusperäistä maahanmuuttoa. (Niiranen ym. 2021.) Osaajien saaminen alueelle ei kuitenkaan riitä, vaan kansainvälisten (kv) opiskelijoiden työelämäyhteyksiä sekä integroitumista alueille tulee vahvistaa. (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto 2021). Karelia-ammattikorkeakoulu on tärkeä aluekehityksen toimija ja sillä on Supporting Immigrants in Higher Education (SIMHE) -vastuukorkeakouluna teemaan liittyvää erityisosaamista (Työ- ja elinkeinoministeriö 2024; Opetushallitus 2025).

”Karelia-amk on lyhyessä ajassa kasvattanut kv-opiskelijoidensa määrää ja vuonna 2024 he muodostivat jo yli 17 % kokonaismäärästä. On selvää, ettei raju kasvu vastuullisella ja kestäväällä tavalla ole mahdollista ilman TKI-toimintaa.”

Karelia-amk on lyhyessä ajassa kasvattanut kv-opiskelijoidensa määrää ja vuonna 2024 he muodostivat jo yli 17 % kokonaismäärästä (Karelia-ammattikorkeakoulu [Karelia-amk] 2025b). On selvää, ettei raju kasvu vastuullisella ja kestäväällä tavalla ole mahdollista ilman TKI-toimintaa. Koulutus- ja työperäisen maahanmuuton TKI-salkkua onkin jo vuosia systemaattisesti kasvatettu ja kohdennettu vastaamaan oppilaitoksen ja Pohjois-Karjalan tarvetta (Karelia-amk 2025c).

Yhdessä olemme enemmän

Yhteiskunnallinen polarisaatio ja vihapuheen lisääntyminen nostavat tarvetta antirasistiselle työotteelle sekä aktiiviselle sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyiden edistämiseksi. Karelia-amk edistää TKI-toiminnallaan alueen kestävää hyvinvointia toimintamallien, prosessien sekä tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden kehittämisen kautta (Karelia-amk 2025a). YK:n Agenda 2030 kestävä kehityksen tavoitteiden mukaisesti Karelia on turvallinen, vastuullinen ja hyvinvointia edistävä korkeakouluyhteisö. TKI-hankkeissa tunnustetaan edistettävät tavoitteet.

Monikulttuuriset opintopolut (Monipolut)-hanke edistää tavoitetta 4-hyvä koulutus. Sen päätavoitteena on lisätä korkeakoulutuksen saavutettavuutta, osallisuutta ja yhteisöllisyyttä. (Karelia-amk 2024). Rakenteita ravistelemalla varmistetaan, että oppilaitos ja sen opiskelijakunta aidosti kuuluvat kaikille.

”Sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä korkeakouluyhteisö rakentuu moninaisuuden arvostamisesta, osallisuuden ja yhdenvertaisuuden vahvistamisesta sekä hyvinvoinnin edistämisestä.”

Sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä korkeakouluyhteisö rakentuu moninaisuuden arvostamisesta, osallisuuden ja yhdenvertaisuuden vahvistamisesta sekä hyvinvoinnin edistämisestä (Karvonen & Uotinen, 2024). Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys Kareliassa eivät ole vain sanoja, vaan ne näkyvät arjessa, tapahtumissa, viestinnässä ja rakenteissa. Oppilaitoksen ja opiskelijakunta POKAn yhteistyötä on rakennettu systemaattisesti ja se resursoitiin Monipolut-hankkeeseen hybridityönkuvalla: projekti-asiantuntija on Karelian työntekijä, mutta työskentelee POKAssa.

Kyky työskennellä monimuotoisessa työyhteisössä on tärkeä työelämätaito

Monipolut-hanke vahvistaa oppilaitoksen monikulttuurisuusosaamista erityisesti henkilöstökoulutuksilla, opettajille tarjottavilla uusilla työkaluilla ja kotikansainvälisyyden edistämällä. Kehittämistyössä on hyödynnetty jo olemassa olevia, kuten Kielibuusti.fi -materiaaleja.

Hankekonsortion kaikki viisi korkeakoulua ovat antaneet panoksensa mikro-opintokokonaisuuteen *Monikulttuurisuuden osaaja korkeakoulussa*. Opin.fi-alustalta löytyvässä koulutuksessa voi suorittaa osaamismerkkin, jolla voi kertoa omasta erityisosaamisestaan. Linkki koulutukseen: <https://opin.fi/fi/study-options/Karelia/monikulttuurisuuden-osaaja/>

Osallisuus on tunne siitä, että kuulut korkeakouluyhteisöön

”Kaikkien Karelia on yhteisö, jossa jokainen opiskelija ja henkilöstön jäsen voi hyvin, kokee olevansa tärkeä, tulee kuulluksi ja voi vaikuttaa.”

Kaikkien Karelia on yhteisö, jossa jokainen opiskelija ja henkilöstön jäsen voi hyvin, kokee olevansa tärkeä, tulee kuulluksi ja voi vaikuttaa. Monipolut on kehittänyt rakenteita muun muassa tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelman sekä OPALA-opiskelijapalautekysymysten kautta. Opiskelijatyöpajoja on järjestetty eri teemoihin kuten opiskelijaviestintään, osallisuuteen ja ryhmäytymiseen liittyen. Kv-opiskelijoiden korkeakoulupolkua helpottamaan toteutettiin Starting Studies at Karelia UAS -opintojakso.

POKA toimii Karelian opiskelijoiden äänenä ja edunvalvojana. Koska on tärkeää, että kv-opiskelijat kokevat POKAn omakseen, alussa arvioitiin, miten perustoiminta tukee kv-opiskelijoiden osallisuutta ja toimijuutta. Kehittämiskohteiksi määriteltiin viestintä, osallisuus, yhdenvertaisuus, kotoutuminen ja monikulttuurisuusosaaminen.

Koska kv-opiskelijoita on ollut vähän POKAn luottamustehtävissä, kehitettiin monikulttuurisuuden koulutuspaketti ja käynnistettiin Kieli- ja kulttuuritietoinen POKA-kampanja, joka tuo arkeen periaatteita ohjaamaan viestintää ja vuorovaikutusta avoimen ja saavutettavan ympäristön edistämiseksi. POKAn International Division mahdollistaa kansainvälisille opiskelijoille oman toiminnan järjestämisen, kuten suositut Bond and Play -illat. Opiskelijoiden oma toimijuus on avain yhteisöllisyyteen; kun opiskelijat saavat tilaa ja resursseja toteuttaa itseään, syntyy aitoa osallisuutta ja sitoutumista.

Kotikansainvälistyminen syntyy vuorovaikutuksesta

”Vuorovaikutus ei synny itsestään: yhteinen tila eikä tapahtuma riittää, vaan tarvitaan rohkaisua, kannustusta sekä yhteinen tehtävä tai keskustelunaihe.”

Kotikansainvälistyminen on keskeinen teema tulevana vuosina. Henkilöstön, suomen- ja englanninkielisten tutkintojen opiskelijoiden vuorovaikutusta ja kulttuurien välistä ymmärrystä pitää lisätä. Vuorovaikutus ei synny itsestään. Pelkkä yhteinen tila tai tapahtuma eivät riitä, vaan tarvitaan rohkaisua, kannustusta sekä yhteinen tehtävä tai keskustelunaihe. Yhteinen lounas -pöytäkolmiot kampusravintoloissa sisältävät vinkkejä ja rohkaisua kielitietoisesta keskustelun aloittamiseen, mysteerijoukkuekonseptissa kv-opiskelijat ohjaavat toisilleen ennestään tuntemattomia osallistujia yhteisiin joukkueisiin ja Karelia Friend -toiminnassa yhdistetään kv-opiskelijoita ja Joensuun kuntalaisia.

Ryhmäytymisen ja opiskelutaitojen tueksi on laadittu listaus opiskelijoiden velvollisuuksista, ohjauksen ja pelisääntökeskusteluiden tueksi. Ryhmäytymiskokeilut ovat sisältäneet saunomista, pelailua, suomen kielen harjoittelua ja luontosuhteen muodostamista, tietoa oppimisen tukivälineistä sekä luokkavierailuja Safer Space -teemalla ryhmän sisällä havaituista kulttuurieroista. Teemaa on käsitelty myös henkilöstötapahtumissa. Kummiluokkatoimintaa pilotoidaan yhdistäen venäjäkielitetty ja suomenkielinen sairaanhoitajakoulutus.



Kuva 1. Yhteisöllinen oppilaitostapahtuma Festival of Lights järjestettiin 23.10.2025 Karelia-ammattikorkeakoulussa. Se kokosi ihmisiä yhteen ja toi valoa kaamosaikaan.

Opiskelijoiden alueellisia verkostoja vahvistetaan yhteistyöllä eri toimijoiden kanssa. VIP- eli Välittämissen ilmapiiri -toimintaa on kehitetty yhteistyössä eri järjestöjen kuten Pohjois-Karjalan Seta ry:n kanssa. Yhteisöllisiä tapahtumia on järjestetty runsaasti esimerkiksi Niinivaaran monikulttuurisuuspäivä alueella asuville, pikkujoulut, rasisminvastaisen viikon toiminta, pilkkimis- ja kalakeittotapahtuma, las-kiaispullat, joka yhdistettiin Hyvää Ramadania -toivotukseen sekä ystävänpäivän tempaus. Festival of Lights -tapahtumalla tuotiin kampukselle valoa, yhteisöllisyyttä ja monikulttuurisuutta kaamosaikaan. TKI-toiminta on mahdollistanut kohtaamisia ja alueeseen, toimijoihin, suomen kieleen ja kulttuuriin tutustumista, yhteistyötoimintamallien syntyminen sekä Pohjois-Karjalan kotoutumistoimien kokonaisvaltaisen hyödyntämisen.

Kokeilevan TKI-toiminnan kautta pysyvää muutosta

Oppilaitosten kansainvälistymisen juoksukilpailussa on varmistettava korkeakoulutuksen ja palveluiden saavutettavuus ja inklusiivisuus erilaisille käyttäjäryhmille. TKI mahdollistaa rakenteiden objektiivisen tarkastelun ja kehittämisen. Tämä kuitenkin vaatii pitkäjänteistä ja ennakoivaa TKI-suunnittelua.

Monikulttuuriset opintopolut -hanke on jo toiminta-aikanaan onnistunut sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys edistämässä lisäämällä rakenteisiin käyttäjälähtöisiä palveluita ja yhteisöllisyyttä. Tämä vähentää rasismia ja muuta syrjintää.

”Monipolut-hanke on jo hankkeen ollessa käynnissä, onnistunut sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys edistämässä lisäämällä rakenteisiin käyttäjälähtöisiä palveluita ja yhteisöllisyyttä.”

Opiskelijoiden kokema osallisuus lisää hyvinvointia, pitovoimaa ja kiinnittymistä korkeakouluyhteisöön, joka johtaa opinnoissa menestymiseen ja verkostoitumiseen. Nämä puolestaan lisäävät työllistymismahdollisuuksia valmistumisvaiheessa ja maakunnan elinvoimaa. Henkilöstön hyvinvointi lisääntyy työympäristön positiivisen vireen, selkeiden tukipalveluiden ja lisääntyneen ammatillisen osaamisen ansiosta, jolloin työssäjaksaminen paranee. Karelian matka on edelleen kesken ja teemaan liittyvää menestystä on tässä vaiheessa konkreettisesti vaikea mitata. On kuitenkin selvää, että ennakoitu ja systemaattinen koulutusperäiseen maahanmuuttoon tehty TKI-investointi tehtiin kreivin aikaan ja sen korkoja aletaan nostaa jo nyt.

Monikulttuuriset opintopolut -hankkeen päätoteuttaja on Diakonia-ammattikorkeakoulu ja osatoteuttajia ovat Karelia-ammattikorkeakoulun lisäksi Itä-Suomen yliopisto, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu ja Savonia-ammattikorkeakoulu. Hanketta rahoittaa Euroopan sosiaalirahasto plus Etelä-Savon ELY-keskuksen kautta.

Lähteet

Karelia-ammattikorkeakoulu (2024). Monikulttuuriset opintopolut. <https://www.karelia.fi/projektit/monikulttuuriset-opintopolut/>

Karelia-ammattikorkeakoulu (2025a). *Karelian kestävän kehityksen ja vastuullisuuden ohjelma*. <https://www.karelia.fi/karelian-kestavan-kehityksen-ja-vastuullisuuden-ohjelma/>

Karelia-ammattikorkeakoulu (2025b). *Koulutus- ja työperäistä maahanmuuttoa ja kansainvälisyyttä!* <https://www.karelia.fi/tki-toiminnan-strategiset-valinnat/koulutus-ja-tyoperaista-maahanmuuttoa-ja-kansainvalisyutta/?query-21-page=3&cst>

Karelia-ammattikorkeakoulu (2025c). *Toimintakertomus 2024*. <https://www.karelia.fi/toimintakertomus-2024/>

Karvonen, S. ja Uotinen, J. (2024). Opetushallitus: Sosiaalinen kestävyys. *Sosiaalinen kestävyys | Opetushallitus*

Niiranen, K., Nykänen, J., Pitkänen, P., Siitonen, M., ja Varis, E. (2021). Pohjois-Karjalan Maakuntaliitto, POKAT 2025. *Pohjois-Karjalan maakuntaohjelma 2022-2025*. POKAT 2025 – Pohjois-Karjalan maakuntaohjelma 2022-2025

Opetushallitus (2025). *SIMHE-palvelut*. <https://www.oph.fi/fi/kehittaminen-ja-kansainvalisyys/korkea-koulut-tukemassa-maahanmuuttajia/simhe>

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto (2021). *Koulutus ja osaaminen Tiekartta 2022-2025*. pohjois-karjala.fi/wp-content/uploads/2023/10/Koulutus-ja-osaaminen-tiekartta-2023-2025.pdf

Työ- ja elinkeinoministeriö julkaisuja 2024:12. *Uudistuvat ja hyvinvoivat alueet. Valtioneuvoston aluekehittämispäätös 2024 – 2027*. Uudistuvat ja hyvinvoivat alueet. Valtioneuvoston aluekehittämispäätös 2024-2027

LUKU 5

Kulttuurinen kestävyys

Kestävän kehityksen neljästä ulottuvuudesta kulttuurinen kestävyys on sisällöltään ehkä vähiten vakiintunut. Sen lähtökohtana on kulttuurien kehittyminen ja säilyminen sukupolvelta toiselle. Kulttuurinen kestävyys sisältää kulttuuriperinnön vaalimisen, mikä sisältää esimerkiksi taiteen, kielten, perinteiden ja tapojen säilyttämisen ja eteenpäin välittämisen. Kulttuurisella kestävyydellä tarkoitetaan myös kulttuurien välisten yhteyksien ja vuorovaikutuksen lisäämistä sekä monimuotoisuuden arvostamista. Kolmanneksi kulttuuriseen kestävyYTEEN liittyy uuden luominen ja luovuudelle avointen toimintaympäristöjen rakentaminen.

Ihmisen valinnat ja ratkaisut syntyvät kulttuurisessa kontekstissa. Kulttuuri voi auttaa lisäämään maailman ymmärtämistä, uusien ratkaisujen tuottamista. Oman ja muiden kulttuurien ymmärtäminen auttaa löytämään keinoja ratkaisujen jalkauttamisessa osaksi toimintaa. Muutosvoima edellyttää luovuutta ja kulttuurista ymmärrystä. Lisäksi kulttuurin avulla on mahdollista käsitellä helpommin ja monipuolisemmin vaikeita yhteiskunnallisia kysymyksiä, kulttuuri auttaa ymmärtämään ja näkemään laajempia kokonaisuuksia. Kehityksen kestävyyttä tavoitellaan kulttuurisena muutoksena, jossa huomioidaan yhtä aikaa ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia näkökulmia. Luontokadon ja ilmastokriisin ratkaisemiseksi välttämätön kestävyysmurros haastaa meitä kokonaisvaltaiseen muutokseen. Murrokset ovat kohtia, joissa tulevaisuutta koskevat valinnat ovat erityisellä tavalla läsnä. Ei riitä, että etsimme ratkaisuja käytännön haasteisiin, jos ajattelumallit, arvot ja ihanteet niiden taustalla eivät muutu.

Ammattikorkeakoulujen kulttuurisen kestävyYDEN kädenjälki on monipuolinen. Me toimimme taiteen, monikulttuurisuuden ja kulttuuriperinnön parissa, mutta teemme myös arvokasta työtä viedäksemme ihmisten ja yhteisöjen toimintakulttuuria sellaiseen suuntaan, joka mahdollistaa meille kaikille hieman paremman huomisen.

CHAPTER 5

Cultural sustainability

Of the four dimensions of sustainable development, cultural sustainability is perhaps the least established in terms of content. It is based on the development and preservation of cultures from one generation to the next. Cultural sustainability includes the preservation of cultural heritage, which encompasses, for example, the preservation and transmission of art, languages, traditions, and customs. Cultural sustainability also refers to increasing intercultural connections and interaction and valuing diversity. Thirdly, cultural sustainability involves creating something new and building operating environments that are open to creativity.

Human choices and decisions arise in a cultural context. Culture can help increase understanding of the world and generate new solutions. Understanding one's own culture and other cultures helps find ways to implement solutions in practice. The power of change requires creativity and cultural understanding. In addition, culture makes it easier and more versatile to address difficult social issues, as it helps us understand and see the bigger picture. Sustainable development is pursued as a cultural change that takes into account ecological, social, and economic perspectives simultaneously. The sustainability transition necessary to solve the loss of nature and the climate crisis challenges us to make comprehensive changes. Transitions are moments when choices about the future are particularly present. It is not enough to seek solutions to practical challenges if the underlying mindsets, values, and ideals do not change.

The cultural sustainability footprint of universities of applied sciences is diverse. We work with art, multiculturalism, and cultural heritage, but we also do valuable work to steer the operating culture of people and communities in a direction that will enable a slightly better tomorrow for all of us.



Jamkin TKI-toiminnan kautta ihminen oppii arvostamaan luontoa

Kirjoittajat:

Tiina Kivioja, projektikoordinaattori, Jamk

Essi Jokipalo, terveyden edistämisen asiantuntija, JYU

Janne Laitinen, vanhempi asiantuntija, Jamk

Tiivistelmä

Jyväskylän ammattikorkeakoulu (Jamk) toteuttaa TKI-toimintaa kestävän kehityksen ja alueellisen vaikuttavuuden näkökulmasta. Luonto nähdään sekä tutkimuskohteena että hyvinvoinnin edistäjänä, ja luonnon ekosysteemipalveluiden kulttuuripalveluihin liittyvät hankkeet tukevat sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä vahvistamalla luontosuhdetta ja yhteisöllisyyttä.

Abstract

Jamk University of Applied Sciences (Jamk) carries out RDI activities from the perspective of sustainable development and regional impact. Nature is seen both as a subject of research and as a promoter of well-being, and projects related to the cultural services of nature's ecosystem services support social and cultural sustainability by strengthening people's relationship with nature and fostering community.

Toimitaan kuten opetetaan – strateginen valinta

Jyväskylän ammattikorkeakoulu (Jamk) toteuttaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (TKI) kestävän kehityksen ja alueellisen vaikuttavuuden näkökulmista. Strategiansa mukaisesti Jamk toimii ekologisesti, sosiaalisesti, kulttuurisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla. Tämä näkyy Luontoposiitiivinen Jyväskylä -sitoumuksen allekirjoittamisena sekä YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden (esimerkiksi hyvä koulutus, kestävä teollisuus, ilmastotekoja, yhteistyö ja kumppanuus) edistämisenä. Jamkin TKI-toiminta yhdistää tutkimuksen ja käytännön kehittämisen, vahvistaen ihmisten ja luonnon välistä yhteyttä Keski-Suomessa.

Uuden strategiamme mukaan olemme ratkaiseva yhteisö ja edistämme kestävää tulevaisuutta kehittämällä ratkaisuja, jotka tukevat vihreää siirtymää, vähentävät ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja vastaavat erilaisiin kestävyyshaasteisiin. Toiminnassa yhdistyvät hyvinvoinnin, eettisyyden ja globaalin vastuun näkökulmat. Jamk tunnetaan luotettavana ja pitkäjänteisenä toimijana, jonka luovuus ja innovatiivisuus näkyvät sekä tutkimuksessa että käytännön kehittämistyössä.

Luonnon kulttuuripalvelut tukevat hyvinvointia ja yhteisöllisyyttä

Luonnon ekosysteemipalveluiden kulttuuripalvelut ovat yksi neljästä luonnon ekosysteemipalveluiden luokasta, ja ne tarkoittavat luonnon ekosysteemien ihmisille tuottamiin aineettomiin hyötyihin, jotka ilmenevät esimerkiksi esteettisinä kokemuksina, virkistytymisen mahdollisuuksina, hengellisenä tai kulttuurisena merkityksenä sekä identiteetin ja yhteisöllisyyden vahvistumisena. Niiden arvo ei perustu pelkästään mitattaviin hyötyihin, vaan kokemuksiin, merkityksiin ja yhteisöllisiin käytäntöihin (Atkinson & O'Brien, 2019; Laitinen, 2020).



Kuva 1. Monimuotoinen lähimetsä tarjoaa monipuolisia virikkeitä luonnossa liikkujalle. Kuva: Janne Laitinen.

Luonnon kulttuuripalvelut voivat ilmetä konkreettisina toimintoina, kuten retkeilynä, kalastuksena tai luontovalokuvauksena, mutta myös symbolisina muotoina – perinteinä, maisemamuistoina ja paikkasidonnaisena identiteettinä. Suomessa tyypillisiä esimerkkejä ovat marjastus, sienestys, saunaperinteet sekä metsien ja järvien kulttuurihistorialliset merkitykset (Alahuhta ym., 2013; Laitinen, 2020).

Luonnon kulttuuripalveluiden merkitystä yksilön ja yhteisön hyvinvoinnille voidaan tarkastella kolmen pääkategorian kautta: tarjonta, pääsy ja kysyntä. Tarjonta viittaa ympäristön laatuun ja sen tarjoamiin mahdollisuuksiin, pääsy arvioi, kuinka helposti ihmiset voivat nauttia kulttuuripalveluista, ja kysyntä kuvaa palvelujen käyttöä ja osallistumisen määrää (Atkinson & O'Brien, 2019). Näiden näkökulmien avulla voidaan hahmottaa, miten luonnon kulttuuripalvelut vaikuttavat ihmisten arkeen ja hyvinvointiin.

”Jamkin TKI-toiminta yhdistää tutkimuksen ja käytännön kehittämisen, vahvistaen ihmisten ja luonnon välistä yhteyttä Keski-Suomessa.”

Luonnon kulttuuripalvelut tukevat hyvinvointia monin tavoin. Luontokokemukset voivat parantaa fyysistä ja psyykkistä terveyttä vähentämällä stressiä ja tarjoamalla rentoutumisen hetkiä. Ne vahvistavat myös yhteisöllisyyttä ja sosiaalisia suhteita, sillä ihmiset voivat luonnossa kohdata muita ja kokea yhteenkuuluvuutta. Lisäksi luontoon liittyvät aktiviteetit edistävät oppimista, henkilökohtaista kasvua ja tiedon siirtymistä sukupolvelta toiselle (Huynh ym., 2022; Atkinson & O'Brien, 2019).

Jamkin TKI-toiminta ja luonnon kulttuuripalvelut hyvinvoinnin tukena

Jamkin TKI-toiminnassa erityisesti luonnon kulttuuripalveluita sisältävät hankkeet kytkeytyvät vahvimmin sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyskriteereihin. Niissä korostuvat ihmisen arvostus luontoa kohtaan sekä vastuu sen hyvinvoinnista. Luonnon aineettomia palveluita nautitaan kestäväällä tavalla, ja sen hyväksi toimitaan yhteistuumin. Näin ympäristön ja ihmisen hyvinvointia edistetään käsikädessä.

Luonto toimii Jamkin TKI-toiminnassa myös tutkimuskohteena ja laajasti hyvinvoinnin edistäjänä. Jamkissa konkreettinen työ luontosuhteen vahvistamiseksi näkyy monipuolisissa hankkeissa, joissa yhdistyvät kokemuksellisuus, yhteisöllisyys ja oppiminen. Toimme Green Care -ajattelun ja kehitystyön Keski-Suomeen 2010-luvulla ja olemme pitkäjänteisesti edistäneet luonnossa liikkumista, mm. Metsähallituksen kanssa (Etelä-Konneveden kansallispuisto) ja laajemmin Keski-Suomen retkeilyreitit maailmankartalle (2016–2019) -hankkeessa, jossa parannettiin alueen retkeilyreittien näkyvyyttä ja saatavuutta paikallisessa, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Meidän polun toiminnassa olemme olleet aktiivisesti mukana vuodesta 2017 lähtien ja Meidän -hankeperheessä olemme vahvistaneet luontosuhdetta innovatiivisesti, yhteistyössä eri kohderyhmien kanssa. Esimerkiksi SOIMA – Soivat maisemat -hankkeessa (2023–2024) senioriosallistujat retkeilivät lähiluonnossa, valokuvasivat ja äänittivät luonnon äänimaisemia, joista syntyi audiovisuaalisia teoksia. Näiden kautta osallistujat kokivat innostusta, uuden oppimista ja yhteisöllisyyttä, mikä vahvisti heidän suhdettaan lähiluontoon. Samankaltaisia tuloksia saatiin Hybridiluonto-hankkeessa (2022–2024), jossa tutkittiin etä- ja hybridityöntekijöiden palautumista luonnon äärellä. Lähiluonto osoittautui erityisen tehokkaaksi psykologisen palautumisen tukijaksi, tarjoten rauhoittavia ja moniaistisia kokemuksia, jotka lisäsivät taitojen hallinnan tunnetta ja irrottautumista työstä. Virtuaaliset luontoympäristöt tukivat palautumista osittain, mutta eivät korvanneet fyysisen luonnon läsnäoloa.

Tällä hetkellä käynnissä oleva lähiLUMO-hanke (2025–2026) jatkaa tätä työtä tukemalla yhteisöjä ja asukkaita syventämään ymmärrystään lähiluonnon monimuotoisuudesta ja kulttuuripalveluista, ja niiden merkityksestä kuntien elinvoiman lähteenä. Hanke hyödyntää kansalaistiedettä ja digitaalisia lajintunnistussovelluksia, kannustaen osallistujia konkreettisiin tekoihin luonnon hyväksi.

Näiden esimerkkien kautta Jamk tuo luonnon lähemmäs ihmistä – osaksi arkea, oppimista ja yhteistä kehittämistä. Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys eivät ole irrallisia ekologisesta kestävyydestä. Luonto on kaiken elämän perusta.

”Jamkissa konkreettinen työ luontosuhteen vahvistamiseksi näkyy monipuolisissa hankkeissa, joissa yhdistyvät kokemuksellisuus, yhteisöllisyys ja oppiminen.”

Luonto Keski-Suomen hyvinvoinnin mahdollistajana

Hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen on erityisen tärkeää Keski-Suomessa ja Jyväskylässä alueen väestörakenteen, koulutusroolin ja elinvoiman vuoksi. Maakunnan väestörakenteen muutokset ja kuntien eriytyvä kehitys edellyttävät ennakoivia ratkaisuja, jotka tukevat asukkaiden toimintakykyä ja vähentävät palvelujen kustannuspaineita (Keski-Suomen hyvinvointiohjelma, 2021). Jyväskylä on kasvava koulutus- ja innovaatiokeskus, jossa yliopiston ja ammattikorkeakoulun vahva osaamisperusta mahdollistaa uusien hyvinvointiratkaisujen tutkimisen ja käyttöönoton (Osaaminen kilpailukyvyksi, 2021).

Keski-Suomessa luonto on lähellä asukkaita, ja monimuotoinen, virikkeellinen lähiympäristö tarjoaa mahdollisuuksia hyvinvointiin sosioekonomisesta asemasta riippumatta (Keski-Suomen hyvinvointiohjelma, 2021). Hyvinvointiohjelma (2021–2024) korostaa kuntien, organisaatioiden ja järjestöjen roolia kohtaamisten mahdollistamisessa sekä ympäristöjen kehittämisessä (Kaupunkistrategia 2022–2025, 2022; Keski-Suomen hyvinvointiohjelma, 2021). Alueen rikas luonto ja monipuoliset liikuntamahdollisuudet tarjoavat runsaasti vaihtoehtoja hyvinvoinnin tukemiseksi, mikä tekee Keski-Suomesta erityisen otollisen paikan monialaiselle hyvinvointityölle. Esimerkiksi luontoliikunta tukee fyysistä ja psyykkistä terveyttä, vähentää yksinäisyyttä ja vahvistaa yhteisöllisyyttä.

Jamkin TKI-toiminnan kautta ihmiset vahvistavat suhdettaan luontoon, oppivat sen merkityksen hyvinvoinnille ja yhteisöllisyydelle sekä osallistuvat sen vaalimiseen. Luonnon kokeminen, tutkiminen ja kulttuuripalveluiden hyödyntäminen arjessa tukevat sekä yksilön että yhteisön hyvinvointia, tehden luonnosta aidosti läsnä olevan ja arvostetun osan Keski-Suomen elämässä.

”Luontokokemukset voivat parantaa fyysistä ja psyykkistä terveyttä vähentämällä stressiä ja tarjoamalla rentoutumisen hetkiä.”

Lähteet

Alahuhta, J., Joensuu, I., Matero, J., & Vuori, K. (2013). *Freshwater ecosystem services in Finland* (Reports of the Finnish Environment Institute 16/2013). Finnish Environment Institute (SYKE).

Atkinson, M. & O'Brien, L. (2019). *Cultural ecosystem services and benefits: Indicators for forests, trees and woodlands – a review*. Forest Research. https://cdn.forestresearch.gov.uk/2022/02/atkinson_and_obrien_ces_indicators_report_march_2019.pdf Viitattu 10.9.2025

Huynh, L. T. M., Gasparatos, A., Su, J., Dam Lam, R., Grant, E. I., & Fukushi, K. (2022). Linking the non-material dimensions of human-nature relations and human well-being through cultural ecosystem services. *Science Advances*, 8(31), eabn8042. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abn8042>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu JAMK. (2021). *Osaaminen kilpailukyvyksi: Jyväskylän ammattikorkeakoulun strategia 2020–2030*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. https://www.jamk.fi/sites/default/files/2021-12/osaaminen_kilpailukyvyksi_jyvaskylan_ammattikorkeakoulun_strategia_2020-2030.pdf Viitattu 11.9.2025

Jyväskylän kaupunki. (2022). *Kaupunkistrategia 2022–2025: Kasvava ja kansainvälinen sivistyskaupunki*. Jyväskylän kaupunki. <https://fliphtml5.com/enxld/uxfl/> Viitattu 11.9.2025

Keski-Suomen liitto. (2021). *Keski-Suomen hyvinvointiohjelma 2021–2024*. <https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2022/05/KeskiSuomen-hyvinvointiohjelma-2021-2024.pdf> Viitattu 11.9.2025

Laitinen, J. (2020). Luonnon ekosysteemi-palvelut. Teoksessa J. Laitinen (toim.), *Luonnon ekosysteemi-palvelut Keski-Suomessa* (s. 12–84). Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, 288. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/handle/10024/347901>

Viirret, E. (2019). *Ecosystem services at the Archipelago Sea Biosphere Reserve*. Sustainability, 11(2), 421. <https://doi.org/10.3390/su11020421>



Kuvataide kestävän kehityksen keskustelun sytyttäjänä

Kirjoittajat:

Tomi Kuusimäki, tradenomi (ylempi AMK), lehtori, projektipäällikkö, SAMK

Tomas Regan, kuvataiteilija (KuM), lehtori, projektitutkija, SAMK

Laura Lilja, vs. lehtori, projektitutkija, Satakunnan ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) Kankaanpään Taidekoulun tutkimus- ja kehittämistoiminta on ollut tiivis osa ammattikorkeakoulun aluekehitystoimintaa 2000-luvun alusta lähtien. Aluekehitystoimintaa on ohjannut SAMKin strategiset valinnat ja paikallisesti ohjaajavana työvälineenä on Kankaanpään kaupungin kanssa laadittu kumppanuussopimus.

SAMK tuottaa alueellaan kulttuurisen kestävyys ratkaisuja vuosien 2025-2026 aikana kolmessa TKI-projektissa; Taide, teknologia ja kestävä matkailu, Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla GEO-oppimisympäristö ja Talot ja tienhaarat.

Projektien tavoitteena on mallintaa ja pilotoida taiteen menetelmiä osana kestävä matkailua, ympäristökasvatustoimintaa varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin sekä rakennusten kestävä käyttöä luovan alan tiloina.

Abstract

The research and development activities of the Kankaanpää Art School at Satakunta University of Applied Sciences (SAMK) have been an integral part of the university's regional development efforts since the early 2000s. These activities have been guided by SAMK's strategic choices and locally supported through a partnership agreement established with the City of Kankaanpää.

During 2025-2026, SAMK will contribute to cultural sustainability in its region through three RDI projects: Art, Technology and Sustainable Tourism, Northern Satakunta on the Waves of the Green Transition – GEO Learning Environment, and Houses and Crossroads.

The aim of these projects is to model and pilot artistic methods as part of sustainable tourism, environmental education from early childhood to higher education, and the sustainable use of buildings as spaces for the creative industries.

Johdanto

Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) Kankaanpään Taidekoulun tutkimus- ja kehittämistoiminta on ollut tiivis osa ammattikorkeakoulun aluekehitystä jo 2000-luvun alusta. Toimintaa ohjaavat SAMK:n strategia sekä Kankaanpään kaupungin kanssa solmittu kumppanuussopimus. Molemmat organisaatiot ovat sitoutuneet kestäväan kehitykseen: Kankaanpää on mukana kuntien ilmastopimuksessa (Kankaanpää, n.d.-b) ja SAMK:n arvoista yksi on vastuullisuus, jota konkretisoidaan syksyllä 2025 julkaistavassa vastuullisuusraportissa (Satakunnan ammattikorkeakoulu, n.d.-e).

Tässä artikkelissa tarkastellaan kuvataiteen tutkimus- ja kehittämistoimintaa kulttuurisen kestävyden näkökulmasta vuosina 2025–2026 käynnissä olevien hankkeiden kautta. Esittelyssä ovat kolme kokonaisuutta: Euroopan sosiaalirahaston rahoittama *Taide, teknologia ja kestävä matkailu* -hanke, Oikeudenmukaisen siirtymän rahaston rahoittaman *Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla* -hankkeen GEO-oppimisympäristö sekä Leader-rahoitteinen *Talot ja tienhaarat* -hanke. Niitä yhdistää ajatus kuvataiteen roolista kestävan kehityksen, ekologisuuden ja tulevaisuusajattelun avaajana ja kehittäjänä.

Hankkeita yhdistää sitoutuminen kestäväan kehitykseen ja ekologisiin ratkaisuihin, joissa kuvataiteella on keskeinen rooli. Taide avaa uusia näkökulmia ilmastomuutokseen, luonnon monimuotoisuuteen ja kiertotalouteen sekä edistää resurssiviisasta ajattelua matkailussa, ympäristökasvatuksessa ja rakennusten käytössä. Tulevaisuusajattelun ja kokeilukulttuurin kautta taide voi toimia innovaatioprosessien katalyyttinä ja luoda uusia yhteistyön muotoja. Yhteistä hankkeille on myös paikallisuuteen kiinnittyminen: luonnonvarojen, rakennusten ja kulttuuriperinnön kestävä hyödyntäminen kytkeytyy laajempiin alueellisiin ja globaaleihin tavoitteisiin.

Taide, teknologia ja kestävä matkailu – vastuullisuustyön alusta

ESR+-rahoitteinen *Taide, teknologia ja kestävä matkailu* -hanke rakentaa monialaista innovaatioalustaa yhdessä LAB-ammattikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston kanssa. Pilotointeja toteutetaan UNESCO Global Geopark -alueilla Lauhanvuori-Hämeen kangas, Saimaa ja Salpausselkä. Hanke korostaa kuvataiteen asiantuntijuutta kestävan matkailun kehittämisessä ja tuo taiteen osaksi innovaatioprosesseja (EURA2021 hanketietopalvelu, n.d.).

Lauhanvuori-Hämeen kangas Geopark on yksi viidestä Suomessa sijaitsevasta Geopark-alueesta, jolle suot ja niiden monimuotoisuus ovat keskeinen piirre. Alueen luonnon erityispiirteet kytkeytyvät myös *paikalliseen identiteettiin, joka on rakentunut turvetuotannon ja uusien energiamuotojen ympärille*. Kuvataiteilijat ovat osallistuneet hankkeen työryhmiin, joissa on kehitetty luonnon monimuotoisuutta, ympäristöosaamista ja taidetta yhdistäviä ratkaisuja.

Yhtenä esimerkkinä on yhteistyö tutkijoiden ja energiayhtiöiden kanssa tummaverkkoperhosen leviämisen edistämiseksi ympäristötaiteen keinoin. Lisäksi taiteilijat ja geologit ovat yhdessä tutkineet soiden maa-aineksia ja kasvillisuutta, mikä on johtanut ideaan paikallisten luonnonmateriaalien hyödyntämisestä väripigmenteinä ja alueelle ominaisen värikartan luomisesta.

Pilotointien teemat liittyvät muun muassa ympäristötaiteen uudistamiseen ja paikkasidonnaiseen identiteettityöhön. Yhteistyö Geopark-alueilla on nostanut esiin uusia avauksia, kuten paikallisten resurssien hyödyntämisen taiteen materiaaleina tai uhanalaisten lajien tukemisen taiteen ja maisemasuunnittelun keinoin. Näiden esimerkkien kautta taide voi toimia sekä ekologisen tiedon välittäjänä että konkreettisten ratkaisujen katalyyttinä.

Hankkeen kokemukset osoittavat, että taiteilijat voivat olla keskeisiä toimijoita monialaisissa kehitysprosesseissa. Samalla ne paljastavat, että onnistunut yhteistyö edellyttää taiteilijoilta uusien vuorovaikutustapojen ja toimintamallien omaksumista.

”Taide voi toimia sekä ekologisen tiedon välittäjänä että konkreettisten ratkaisujen katalyyttinä.”

GEO-oppimisympäristö vihreän siirtymän tukena

Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hankkeen GEO-oppimisympäristö kokoaa yhteen Lauhanvuori-Hämeen kangas Geoparkin, Honkajoen lukion GEO-oppimiskeskuksen sekä SAMK Kankaanpään Taidekoulun. Ympäristökasvatussuunnitelmaan nojaava kokonaisuus vahvistaa luonnon monimuotoisuuden, kiertotalouden ja kestävän kehityksen osaamista alueella (Hermansson ym. 2024).

Taiteen ja ympäristökasvatuksen yhdistäminen näkyy monissa projekteissa: suoluontopolun taideteoksissa, virtuaalisissa luontopoluissa sekä julkisessa taideteoksessa, jossa yhdistyvät kuvanveisto, maalaus ja paikallinen kasvillisuus. Myös lasten ympäristökasvatukseen liittyvä Hörhiäshotelli-kokonaisuus osoittaa, kuinka taiteilijat voivat innostaa nuoria tutkimaan lähiluontoa. Oppimisympäristön kautta SAMK Kankaanpään Taidekoulu vahvistaa asemaansa kestävän kehityksen ja ympäristötietoisuuden tutkimus- ja innovaatiotoiminnan moottorina.

Talot ja tienhaarat – rakennusten kestävä käyttö

Leader-rahoitteinen *Talot ja tienhaarat* -hanke vastaa ajankohtaiseen haasteeseen: taiteilijoiden kohtuuhintaisten työtilojen puutteeseen. Samalla se tarttuu kestävän kehityksen kysymyksiin hyödyntämällä olemassa olevia rakennuksia uudella tavalla. Maaseudulla tyhjenevät kiinteistöt voivat tarjota luoville aloille yhteisöllisiä työskentely- ja tapahtumatiloja.

Cuporen tutkimuksen mukaan taidealalla on pulaa kohtuuhintaisista työtiloista. Tilojen kalleus vaivaa etenkin pääkaupunkiseudulla ja isoissa kaupungeissa asuvia taiteilijoita. (Cupore, Taiteen ja kulttuurin barometri 2020.)

Maaseudulla on trendinomaisesti yhä enemmän tyhjeneviä kiinteistöjä ja muun muassa hyvinvointialueiden päätökset luopua tiloista harvaan asutuilla alueilla ovat johtaneet kiinteistöjen tyhjenemiseen (Kuntaliitto, n.d.)

Uusiokäyttö vähentää rakentamisen ympäristövaikutuksia, tukee rakennusperinnön säilymistä ja edistää jakamistalouden ratkaisuja (Ympäristöministeriö, n.d.). Näin hanke yhdistää kulttuurisen ja ekologisen kestävyuden sekä vastaa konkreettiseen tarpeeseen turvata työtiloja taiteilijoille.

”Hanke yhdistää kulttuurisen ja ekologisen kestävyuden sekä vastaa konkreettiseen tarpeeseen turvata työtiloja taiteilijoille.”

Kuvataiteilija monialaisissa verkostoissa

Taiteellisille prosesseille on tyypillistä avoimuus, ennakkoluuloton lähestymistapojen yhdistäminen ja prosessin jatkuva muovautuvuus, mikä mahdollistaa merkittävätkin suunnanmuutokset. Virheitä ja sattumia ei nähdä epäonnistumisena, vaan kehityksen osana, mikä erottaa taiteellisen työskentelyn rationaalisista ja systemaattisista prosesseista, joissa epävarmuus usein rajoittuu alkuvaiheisiin ja jää tuotannollisten ja taloudellisten tavoitteiden varjoon (Gröndahl, 2023; Sandberg, 2019).

Monialaisissa innovaatioprosesseissa eri alojen asiantuntijoiden kohtaaminen tuo mukanaan riskejä ja haasteita, kuten ammattikielten eroista ja toimintakulttuurien eroista johtuvaa kitkaa. Taiteen ”haahuilu” ja rajattomuus voivat herättää turhautumista, ja taiteilijan rooli saattaa rajoittua innoittajaksi tai hämmentäjäksi (Sandberg, 2020). Toisaalta nämä kitkat voivat, onnistuneessa prosessissa, johtaa täysin uusiin, ennennäkemättömiin ratkaisuihin (Jones, 2021).

SAMKin kuvataiteen tutkimus- ja kehittämistoiminnan integroituminen Resurssiviisauden tutkimuskokonaisuuteen vuodesta 2025 on vahvistanut moniammatillista yhteistyötä kestävän kehityksen kysymyksissä. Kuvataiteilijoiden ja asiantuntijoiden osallistuminen projekteihin mahdollistaa keskustelun virittämisen, kestävyuden eri näkökulmien havainnoinnin ja uusien työskentelytapojen tuomisen moniammatillisiin työryhmiin.

Lopuksi

Esitellyt hankkeet osoittavat, että kuvataide voi olla merkittävä toimija kestävän kehityksen edistämisessä. Taide tuo monialaisiin verkostoihin uusia näkökulmia, yhdistää ekologisia ja kulttuurisia tavoitteita sekä konkretisoi paikallisia ja globaaleja kestävyysteemoja. Samalla se vahvistaa ympäristötietoisuutta ja avaa mahdollisuuksia resurssiviisaaseen ajatteluun niin matkailussa, ympäristökasvatuksessa kuin rakennusten käytössä.

Vaikka taiteen ja muiden alojen yhteistyö vaatii jatkuvaa neuvottelua ja uusien toimintatapojen omaksumista, juuri näissä prosesseissa piilee taiteen erityinen voima. Kun taide saa tilaa toimia sekä hämentäjänä että kehittäjänä, se voi muovata ennakkoluulottomasti ratkaisuja kohti ekologisesti ja kulttuurisesti kestävää tulevaisuutta.

Lähteet

Cupore, Taiteen ja kulttuurin barometri 2020. <https://www.cupore.fi/julkaisut/taiteilijat-ja-taiteen-tekeminen-kunnissa/>

EURA2021 hanketietopalvelu. (n.d.) EU:n alue- ja rakennepolitiikan hanketietopalvelu ohjelmakaudelle 2021–2027. Haettu 8.9.2025 osoitteesta <https://eura2021.fi/hanketietopalvelu>

Geoparks Finland. (n.d.) Suomen Geopark-alueet. Haettu 28.8.2025 osoitteesta <https://geoparksfinland.fi/>

Gröndahl, L. (2023). Taiteella tutkiminen – mitä se tarkoittaa? Teoksessa Gröndahl, L. (toim). Taiteellinen tutkimus. Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-353-064-5>

Hermansson, T., Kuusimäki, T., Orava, P. (2024). Ympäristökasvatus-lehti. Haettu 8.8.2025 osoitteesta <https://feesuomi.fi/lehti/geo-oppimisymparisto-yhdistavana-tekijana/>

Jones, P. (2021). Heterotopic Frictions. Visually problematising identity, territory and language from an Anglo-Welsh Perspective. [väitöskirja, Aberystwyth University]. Aberystwyth Research Portal. <https://research.aber.ac.uk/en/studentTheses/heterotopic-frictions>

Kankaanpään kaupunki. (n.d.-a) GEO-oppimisympäristö. Haettu 18.9.2025 osoitteesta <https://www.kankaanpaa.fi/geo-oppimisymparisto/>

Kankaanpään kaupunki. (n.d.-b) Ilmasto-ohjelma. Haettu 20.9.2025 osoitteesta <https://www.kankaanpaa.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto/ilmasto-ohjelma/>

Kankaanpään kaupunki. 2023. <https://www.kankaanpaa.fi/taideopiskelijat-toteuttivat-taideoteoksia-suoluontopolulle-hameenkankaalla/>

Kinnunen, R. (2024). Hörhiäishotellin ja Hörhiäiskävelyn konseptointi. Satakunnan ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024100175453>

Kuntaliitto. (n.d.) Haettu 20.9.2025 osoitteesta <https://www.kuntaliitto.fi/blogi/2023/kunnat-ongelmassa-sote-kiinteistojensa-vuokrauksen-kanssa>

Lauhanvuori – Hämeenkan gas Geopark. (n.d.) Haettu 10.8.2025 osoitteesta <https://lhgeopark.fi/>

Maaseutuverkosto. (n.d.) Ympäristökasvatuksen GEO-oppimiskeskus. Haettu 8.2.2025 osoitteesta <https://maaseutuverkosto.fi/hankkeet/ymparistokasvatuksen-geo-oppimiskeskus/>

Sandberg, B. (2019). Art Hacking for Business Innovation: An Exploratory Case Study on Applied Artistic Strategies. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 5(1). <https://doi.org/10.3390/joitmc5010020>

Sandberg, B. (2020). The Artist as Innovation Muse: Findings from a Residence Program in the Fuzzy Front End. *Administrative Sciences*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/admsci10040088>

Satakunnan ammattikorkeakoulu. (n.d.-a) Taide, teknologia ja kestävä matkailu. Haettu 8.9.2025 osoitteesta <https://ttkm.samk.fi/>

Satakunnan ammattikorkeakoulu. (n.d.-b). Ympäristökasvatussuunnitelma. Haettu 8.8.2025 osoitteesta <https://psvsa.samk.fi/ymparistokasvatussuunnitelma/>

Satakunnan ammattikorkeakoulu. (n.d.-e). Vastuullisuusraportti. Haettu 20.9.2025 osoitteesta <https://www.samk.fi/meilla-toissa/samkin-ensimmainen-vastuullisuusraportti-julkaistu-vastuullisuus-nakyy-kampusarjessa/>

Suomen perhoset. (n.d.) Tumma verkkoperhonen. Haettu 18.2.2025 osoitteesta <https://www.suomen-perhoset.fi/tummaverkkoperhonen/>

Taiteen edistämiskeskus. (n.d.) Hankkeet. Haettu 18.9.2025 osoitteesta <https://www.taike.fi/fi/luova-verkko/hankkeet>

Ympäristöministeriö. Haettu 20.9. osoitteesta <https://ym.fi/ra>



Taiteilijat ekologisen jälleenrakennuksen äärellä

Kirjoittaja:

Eero Merimaa, Kuvataiteen lehtori, Nykytaiteen tutkimusryhmävastaava, Turun ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Artikkeli pyrkii hahmottamaan kuvataiteen koulutuksen ja ekologisen vastuullisuuden välisiä yhteyksiä ja kulttuurista murrosta, jonka äärellä luovat alat tarkastelevat omia toimintamallejaan ja pyrkivät uudistumaan. Luovien alojen ytimessä vaikuttavat kulttuuristen sisältöjen tuottaminen, jotka kehittyvät monitahoisen yhteiskunnallisen vuoropuhelun tuloksena. Toiminnan spektri on laaja, kurottaen yksittäisten taiteilijoiden henkilökohtaisesta työstä aina laajoihin kansainvälisiin tuotantoihin. Koulutuksen tehtävänä on tunnistaa ammattikentän sisällä tapahtuvia murroksia ja hiljaisia signaaleja ja tuoda nämä osaksi koulutuksen sisältöjä.

Artikkelin taustalla vaikuttaa Turun ammattikorkeakoulun Nykytaiteen tutkimusryhmän vetämä EcoSenda-hanke, jonka tavoitteena on tutkia miten ekologisen kestävyysnäkemyksen tematiikka vaikuttaa taideopiskelijoiden tapaan hahmottaa omaa toimintaympäristöään ja etsiä mielekkäitä tapoja tuoda ekologisen kestävyysnäkemyksen teemoja taideopetuksen osaksi.

Abstract

This article aims to outline the connections between visual arts education and ecological responsibility, as well as the cultural transition that creative fields are undergoing as they examine their own operating models and strive to renew themselves. At the core of the creative industries is the production of cultural content, which develops as a result of multifaceted social dialogue. The spectrum of activities is broad, ranging from the personal work of individual artists to large-scale international productions. The task of education is to identify the transformations and subtle signals taking place within the professional field and to incorporate them into the content of education.

The article is based on the EcoSenda project, led by the Contemporary Art Research Group at Turku University of Applied Sciences, which aims to investigate how the theme of ecological sustainability affects art students' perception of their own operating environment and to find meaningful ways to incorporate themes of ecological sustainability into art education.

Toimintaympäristön hahmottelua

Lontoon National Galleryn jälki-impressionismia esittelevässä salissa käy kova kuhina, kun turistit ympäri maailmaa kerääntyvät napsimaan kännykkäkuvia Vincent van Goghin auringonkukkasista. Itse tunnen oloni epämukavaksi tungoksessa, joten minulta auringonkukat jäävät näkemättä. Seuraan kuitenkin tapahtumaa etäältä ja tunnen silmiin asti käyvää liikutusta van Goghin traagisen myytin äärellä. Maalaukset arvioidaan huutokauppakamarien taholta järjettömän arvokkaiksi esineiksi, ja ne määrittelevät merkittävien osien taideyleisölle, mitä länsimainen moderni maalaustaide tarkoittaa. Taiteilija itse ei maineestaan koskaan ehtinyt nauttimaan. Hän kuoli näkymättömänä. Taskuissani on kaksi säilykepurkkia Campbellin tomaattikeittoa.

Valmistan niistä myöhemmin halvan aterian. *[Stop Oil Now -aktivistiryhmä teki kyseisessä näyttelysalissa lokakuussa 2022 protestin, jossa he heittivät van Goghin maalauksen päälle keittoa. Molemmat aktivistit saivat pitkät vankeustuomiot. Maalaukset eivät vahingoittuneet mielenilmauksessa.]*

Maailman tila vaikuttaa suoraan kulttuurialoihin ja ekologisen kriisin aikakaudella on itsestään selvää, että kulttuurikenttä ottaa osaa keskusteluun. Useat kulttuurin rahoittajat näkevät taiteella vahvan välineellisen roolin ja kestävä kehitys periaatteet halutaan näkyvästi osaksi työskentelyä. Taiteellisen työskentelyn ytimessä ei kuitenkaan ole suuria ekologisia haittoja aiheuttavia prosesseja. Taiteen tekeminen on globaalissa mittakaavassa pienimuotoista toimintaa, varsinkin jos sitä verrataan vaikkapa teräs- tai betonteollisuuteen, jossa uudet innovaatiot voivat vaikuttaa merkittävästi maailman tilaan. Vaikka taiteessa käsitellään laajasti ekologisia kysymyksiä, toimet ilmastonmuutosta vastaan syntyvät osana laajempia keskusteluja. Taide ei ole maailmasta erillinen toiminnan kategoria, vaan se on osana kaikkea inhimillistä toimintaa.



Kuva 1. Vierailulla VKG öljyliusketehtaalla. Kuva: Eero Merimaa.

Turun ammattikorkeakoulun Taideakatemia vetämä EcoSenda -hanke [*Ecological Sustainability in Fine Arts Education on Erasmus+ rahoitteinen koulutuksen kehittämiseen tähtäävä hanke. Hankkeen partnereina ovat EKA – Eesti Kunstiakadeemia, KABK – Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten ja KHM – Kunsthochschule für Medien Köln. Hanke on käynnissä 2025–2027*] pyrkii hahmottamaan taiteen ja ekologisten kysymysten monitahoisia yhteenliittymiä ja rakentamaan polkuja taiteellisen ilmaisun ja ekokriittisen ajattelun välille. Yksittäiset taiteilijat ovat toimineet ekologisten kysymysten äärellä jo pitkään ja monet kulttuuriorganisaatiot ovat parhaillaan muuttamassa toimintansa rakenteita vastataksaan ekologisen kriisin tuomiin haasteisiin. Ajassa, jossa valtavan mittakaavan yhteiskunnalliset muutokset ovat yhä enenevässä määrin todennäköisiä, on vain luonnollista, että myös taidekoulutus etsii tapoja osallistua keskusteluun.

Impressionistit kiinnittivät praktiikassaan huomiota ennen kaikkea värihavaintoon. Aikana, jolloin valokuvaus uutena innovaationa haastoi näköisyyden realistisen kuvaamisen taiteellisen praktiikan ydinosaamisena, taiteilijat löysivät uudenlaisia teknisilmaisullisia haasteita värien psykologisesta vaikutuksesta ja näkemisen mekaniikasta. Uudentyyppiset tekemisen tavat syntyivät murroksessa, jossa tiede ja teknologiset innovaatiot muuttivat totunnaista. Taiteelliselle työskentelylle on ominaista, että tiedot ja osaaminen eivät varsinaisesti vanhene, vaan uudet näkemisen ja tekemisen tavat kumuloituvat aiemman päälle. Värihavainnon opiskelu on siis yhä relevanttia, mutta sen lisäksi tarvitaan myös paljon muita taitoja. Ilmastonmuutos muuttaa biosfääriä, yhteiskuntia, politiikkaa ja kulttuuria eli juuri sitä maisemaa, jonka kanssa taide käy vuoropuhelua. Oman taiteellisen työskentelyn hahmottaminen osana yhteiskunnallista keskustelua on yksi taiteilijan ydinosaamisalueita ja Ecosenda -hankkeen kehitystyön keskiössä.

”Taiteelliselle työskentelylle on ominaista, että tiedot ja osaaminen eivät varsinaisesti vanhene, vaan uudet näkemisen ja tekemisen tavat kumuloituvat aiemman päälle.”

Teoreettinen näkökulma

EcoSenda-hanke tarkastelee yhdessä nuorten taiteilijoiden kanssa ekologisen kriisin ravistelemaa toimintaympäristöä ja tekee näkyväksi uudenlaisia toimintamalleja. Ekologinen jälleenrakennus on BIOS-tutkimusyksikön käyttämä käsite, joka viittaa yhteiskuntien uudelleenjärjestäytymiseen tilanteessa, jossa hiilipohjaiseen energiankäyttöön ja liialliseen materiaaliseen kulutukseen on tehtävä käänteentekeviä leikkauksia (BIOS, 2019). Ekologinen jälleenrakennus tarkoittaa siis systeemistä muutosta, jossa kulttuurisia käytänteitä on tarkasteltava laajapohjaisesti. Koko ekologian käsite tulee uudelleenrakennuksen yhteydessä määritellä uudestaan. Kyse ei ole vain meitä ympäröivästä ”ympäristöstä”, vaan ekologia nähdään monikeskisenä yhteisvaikutteisena tilana, jossa toisiinsa vaikuttavat materiaallinen ympäristö, sosiaaliset suhteet ja niihin limittyvät toimet, subjektiiviset kokemukset ja ei-inhimilliset toimijat omine kokemuksineen.

EcoSenda-hankkeen aloitusseminaarissa professori Eric Kluitenberg Haagin kuninkaallisesta taideakatemiasta esitteli luennoissaan Regenerative Cultures and Art Education sarjan toiminnallisia käänteitä, jotka voisivat ohjata myös taiteen ekologista siirtymää. Kestävyys (sustainability) käsitteenä nähdään välivaiheen prosessina, jonka tehtävänä on kääntää kestävämpään kulutukseen ja tuotantoon pohjaavat kulttuurit kohti uudistavia käytänteitä. Tuotantomekanismit eivät voi muuttua kokonaan päästöttömiksi tai materiaallinen kierto täydelliseksi, joten yksi kulttuurisista käänteistä on hyväksyä yleinen kulutuksen pienentäminen. Kilpailuun pohjautuvista prosesseista tulisi siirtyä yhteistoiminnallisiin käytäntöihin. Luonnon ja kulttuurin välinen juopa tulisi kuroa umpeen ja hyväksyä luonnon prosessit osana kulttuuria. Lyhyen aikavälin toimista tulisi siirtyä pitkäkestoisempiin ja itseään uudistaviin prosesseihin. Lyhyesti sanottuna: kulttuuristen toimien ytimeen tulisi juurruttaa rakenteita, jotka edistävät, ennallistavat tai elvyttävät ekologisia olosuhteita.



Kuva 2. Piirrustushiilien valmistusta. Kuva: Otto-Ville Väätäinen.

BIOS-tutkimusyksikön tutkijat Karoliina Lummaa ja Paavo Järvensivu esittävät artikkelissaan ”Ekologisen jälleenrakennuksen kulttuuri” myös huomion toimeliaisuudesta ja uudentyyppisistä yhteyksistä kumpuavan estetiikan roolista osana kulttuurista siirtymää (Järvensivu & Lummaa 2024, s. 41–43). 1800-luvun lopulla representaatioteknologioiden kehitys muutti myös yleisöjen tapaa kokea visuaalista kulttuuria. Vaikka taiteilijoiden kokeelliset lähestymistavat eivät heti nauttineetkaan suuren yleisön suosiota, avasivat ne kulttuurin toimintaympäristönä ennen näkemättömille uudistuksille. Ekologisen jälleenrakennuksen tuottama kulttuurinen muutos on samankaltainen – se näyttää maailman meille aivan uudenlaisena. Se suuntaa huomion uudenlaisten kysymysten ja toiminnallisuuksien äärelle. Se muuttaa käytänteitä ja siten myös – melko varmasti – taiteen estetiikkaa. Se, mikä on ennen tuntunut rumalta, epäkiinnostavalta tai iljettävältä saattaa paljastua tarkkaan katsomisen tai lähellä viipyilyn myötä kiehtovaksi ja kauniiksi.

”Se, mikä on ennen tuntunut rumalta, epäkiinnostavalta tai iljettävältä saattaa paljastua tarkkaan katsomisen tai lähellä viipyilyn myötä kiehtovaksi ja kauniiksi.

Lopuksi vielä: EcoSenda

EcoSenda-hankkeen toiminnan kulmakivenä on taiteesta ammentava ja käytännönläheinen tutkimusote aiheeseen. Hankkeiden tuottaman tiedon ja kokemusten integroiminen osaksi opetuksen sisältöjä on Turun ammattikorkeakoulussa projektilähtöisen toiminnan keskiössä. Monitahoisen ja usein filosofisiin kysymyksenasetteluihin kallistuvan ekokriittisen ajattelun liittäminen kuvataiteen kaltaisiin eklektisiin toimintaympäristöihin on kiitollinen haaste.



Kuva 3. Opiskelijat esittelevät kenttätöyskentelyprojektejaan. Kuva: Otto-Ville Väätäinen.

Taideopiskelijoiden tekemisen tavat vaihtelevat laajasti, joten hankkeessa tuotetun ekologian käsitteistön tulee olla joustava. Joku saattaa perustaa koko opiskelunsa luonnonpigmenttien parissa työskentelyyn, toisella ei välttämättä ole luonnon prosesseista mitään sanottavaa. Kuitenkin myös jälkimmäinen esimerkki toteutuu ekologisen muutoksen läpäisemässä yhteiskunnallisessa murroksessa. Työskentelytapojen jatkuva kehittyminen mahdollistaa aikaisemmin ei-taiteellisten prosessien, kuten viljelyn tai käsitöiden tarkastelun taiteellisenä toimintana. Taideakatemian opiskelijat perustivat koulun sisäpihalle kokeellisen hyötypuutarhan. Garden of Earthly Delights -työpajan tavoitteena oli hahmottaa taiteellisten prosessien ja puutarhatyöskentelyn samankaltaisuuksia – molemmat toimet tuottavat sosiaalista kanssakäymistä, niihin sitoudutaan omasta halusta, ne ovat prosessinomaisia ja paikallisia ja ne mahdollistavat yhteisöllisyyttä vahvistavia toimia. On kyseessä sitten sadonkorjuujuhla tai näyttelyn avajaiset.

EcoSenda -hanke on vielä aluillaan, mutta jo nyt sen mahdollisuudet kuvataiteen koulutuksen kehittämisessä ovat ilmeiset. Ekokriittinen ajattelu mahdollistaa taidekoulun perinteisten prosessien uudelleentarkastelun osana yhteiskunnallista ja kulttuurista murrosta. Ekokriisin tuottama ahdistus on mahdollista kohdata yhteisöllisesti. Työn ja osallisuuden myötä kulttuurikentän toimintaympäristöä voidaan aktiivisesti ohjata eheyttävään suuntaan.

Lähteet

Järvensivu, P. & Lummaa, K. (2024). Ekologisen jälleenrakennuksen kulttuuri. *Niin & Näin* 3, 41–43.

BIOS-tutkimusyksikkö. (1.11.2019). *Ekologinen jälleenrakennus*. <https://eko.bios.fi/>



Luovuus työhyvinvoinnin tukena: Etänä ja livenä -hanke edisti työelämän kulttuurista ja sosiaalista kestävyyttä

Kirjoittaja:

Tuulevi Aschan, KM, hyvinvoinnin koulutusasiantuntija, Etänä ja livenä -hankkeen projektipäällikkö työnohjaaja STORY, AmO, organisaatiokonsultti FINOD, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk

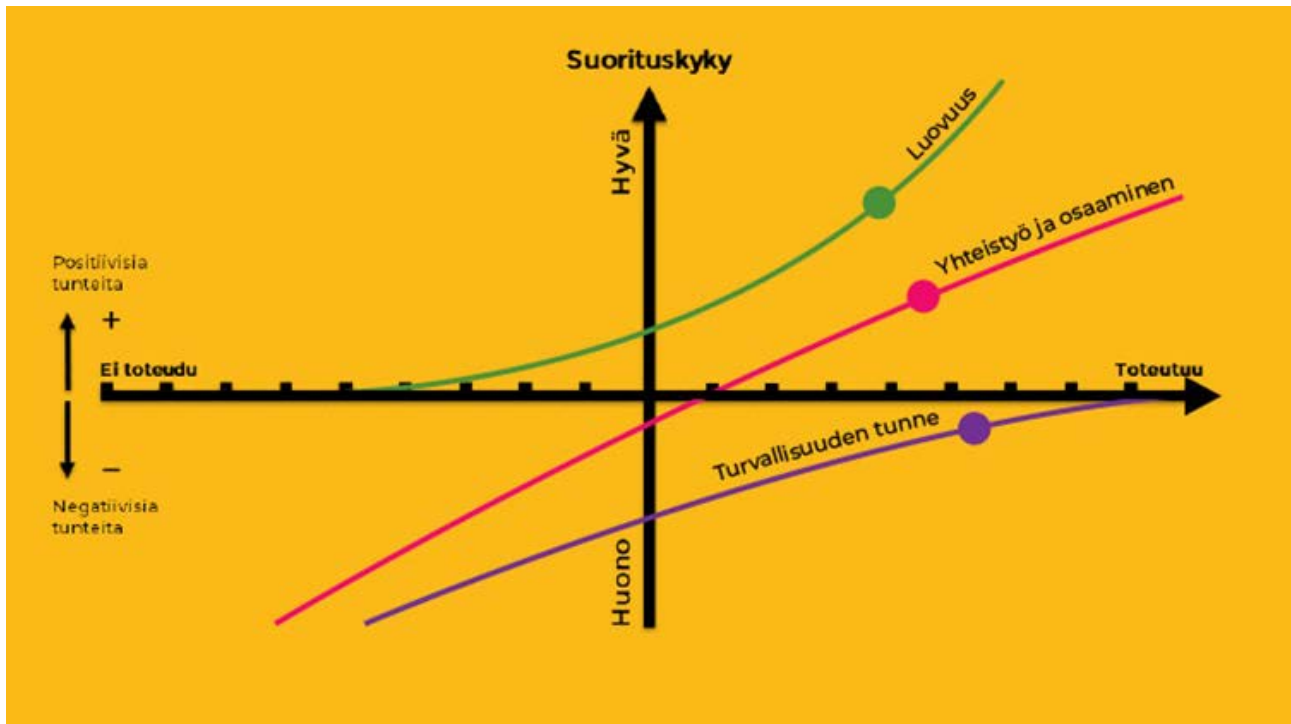
Tiivistelmä

Etänä ja livenä - luovat menetelmät työhyvinvointia edistämässä -hanke (2022–2023) edisti kulttuurista ja sosiaalista kestävyyttä työelämässä luovien menetelmien avulla. Hankkeessa toteutettiin työpaikkoja, tuotettiin digitaalisia sisältöjä ja arvioitiin vaikuttavuutta SROI-menetelmällä. Tulokset osoittavat, että luovat menetelmät tukevat työhyvinvointia kustannustehokkaasti ja inhimillisesti. Hankkeen yhteiskunnallinen hyöty oli 5,6-kertainen sijoitettuun euroon nähden. Hanke muistuttaa siitä, miten sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys voivat toteutua työelämässä konkreettisesti ja osallistavasti.

Abstract

The “Far and live - supporting well-being at work through creative and digital methods” project (2022–2023) promoted cultural and social sustainability in working life through creative methods. The project included workshops, digital content production, and impact evaluation using the SROI method. Results show that creative methods support occupational well-being in a cost-effective and humane way. The project’s social return was 5.6 times the invested euro. The project reminds us of how social and cultural sustainability can be realized in working life in a concrete and inclusive way.

Etänä ja livenä - luovat menetelmät työhyvinvointia edistämässä -hanke toteutettiin Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa vuosina 2022–2023. Eteläsavolaisten yritysten henkilöstölle ja johdolle suunnatun hankkeen päätavoitteena oli yritysten ja työyhteisöjen hyvinvoinnin ja elinvoiman kohentaminen. Hanke edisti työelämän sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä luovien menetelmien avulla. Sosiaalisen kestävyyden toteutuminen edellyttää osallisuutta ja yhdenvertaisuutta tukevia sekä syrjäytymistä ehkäiseviä rakenteita. Yhteiskunnassa se tarkoittaa yhteiskunnan kykyä varmistaa hyvinvointi ja sen edellytykset kaikille jäsenilleen, myös tuleville sukupolville. (Terveystieteiden tutkimuskeskus, 2025.) Työelämässä sosiaalisen kestävyyden periaatteet konkretisoituvat esimerkiksi siinä, miten organisaatiot toteuttavat työehtoja, tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta sekä rakentavat turvallisia ja osallistavia työympäristöjä. Näissä ympäristöissä työntekijät voivat kehittyä, tulla kuulluksi ja voida hyvin myös kuormittavissa muutostilanteissa.



Kuva 1. Työelämän laadun kuvaaja: itsearvostustekijät (Kesti, Leinonen & Syväjärvi 2016). Pallot kuviossa kertovat Suomen työvoiman keskimääräisen itsearvostekijöiden tilanteen.

Sosiaalinen kestävyys konkretisoituu työhyvinvointiin ja työturvallisuuteen vaikuttavissa tilanteissa ja ilmenee sekä fyysisenä että psyykkisenä hyvinvointina tai sen puuttumisena. (Fischholl & Agarwal & Gilyesy 2021; Elinkeinoelämän keskusliitto, 2023.)

Kulttuurinen kestävyys pyrkii säilyttämään ja kehittämään kulttuuria sukupolvelta toiselle. Se sisältää kulttuuriperinnön, kielten, perinteiden ja monimuotoisuuden vaalimisen kaikkien oikeuksia kunnioittaen. Tavoitteisiin kuuluu myös eri kulttuurien välisen yhteiselon, rauhan, ihmisoikeuksien ja yhteistyön edistäminen. (Härmä & Nasib, 2023.) Siinä missä kulttuurisesti kestävä kasvatuksen voi katsoa vahvistavan nuorten toimijuutta ja osallisuutta antamalla tilaa myös vaietulle, saman voi tavoitella toteutuvan myös aikuisten kesken työelämässä. Kulttuurisesti kestävä toiminnan näkökulmiin kuuluvat muun muassa luovuus ja moninaisuus. Luovat menetelmät voivat auttaa tutkimaan niin omia asenteita ja arvoja kuin tarkastelemaan toisten näkökulmia. (Opetushallitus, ei pvm.). Käytännössä tämä edistää esimerkiksi työyhteisön keskinäistä vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä.

Monenlaisia käytännön toimintatapoja

Etänä ja livenä – luovat menetelmät työhyvinvointia edistämässä -hankkeessa hyödynnettiin erilaisia luovia menetelmiä kuormituksen käsittelyssä, ammatillisen hyvinvoinnin vahvistamisessa ja palautumisen tukena. Työpajoissa, sparrausryhmissä ja puheenvuoroissa käytettiin esimerkiksi osallistujille merkityksellistä musiikkia, luovaa kirjoittamista, joogaa, draamaa ja maalausta. Hankkeen toimenpiteissä työskenneltiin 31 yhteisökehittämisen, työyhteisövalmennuksen, visuaalisen valmennuksen ja luovien menetelmien asiantuntijan johdolla. Etä- että lähimuotoisena toteutettuun toimintaan osallistui eri kokoisia yrityksiä, julkisen organisaation työyhteisöjä ja järjestöjä. 20:n yrityksen lisäksi mukana oli järjestöjen ja julkisten organisaatioiden työyhteisöjä. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, ei pvm.; Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, 2023.; Työ- ja elinkeinoministeriö, ei pvm.)

Hankkeeseen osallistuminen oli pääosin maksutonta. Menetelmät tukivat vuorovaikutusta, itseymmärrystä ja yhteisöllisyyttä. Erityisesti pienyritykset sekä sosiaali- ja terveysalan työntekijät kokivat toiminnan hyödylliseksi arjen haasteiden kohtaamisessa. Hankkeen aikana tuotettiin materiaalia kaikkien saataville: videot, podcastit ja oppaat jäivät vapaasti hyödynnettäviksi. Hanke julkaisi myös digitaalisia taukovideoita. Nämä kaikki tukevat työhyvinvointia hankkeen päättymisen jälkeen. Podcastit

käsittelivät muun muassa pelillistämistä, tekoälyä ja kulttuurihyvinvointia. Oppaat puolestaan tukivat luovien alojen yrittäjiä palveluiden ostamisessa ja myymisessä sekä digiloikan toteuttamisessa. Hankkeen järjestämissä etä- ja lähitoteutuksissa huomioitiin turvallisen tilan periaatteet. Palautteen perusteella osallistujat kokivat toiminnan merkityksellisenä, yhteisöllisenä ja omia voimavaroja vahvistavana. Palautteissa korostui kokemus siitä, miten lyhytkin hetki voi olla palauttava ja että luovat menetelmät tarjoavat uusia näkökulmia arkeen ja työhön. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, 2023.)

”Luovat menetelmät tukevat työhyvinvointia inhimillisesti ja kustannustehokkaasti.”

SROI-arviointi rahallistaa vaikutuksia

Hankkeen vaikuttavuutta on arvioitu Social Return on Investment (SROI)-menetelmällä, joka rahallistaa toiminnan sosiaaliset, terveydelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Arvioinnissa huomioitiin työpajojen, videoiden ja podcastien tuottamat hyödyt eri sidosryhmille. SROI-arvon laskennassa yksi sijoitettu euro tuotti 5,6 euron edestä yhteiskunnallista hyötyä. Tämä kertoo siitä, miten sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys edistäminen luovien menetelmin ei ole vain inhimillisesti arvokasta, vaan myös vaikuttavaa ja kustannustehokasta. Arvioinnissa noudatettiin varovaisuusperiaatetta, ja hyödyt arvioitiin konservatiivisesti. Hankkeen tuotosten avoin saatavuus kasvattaa vaikuttavuutta jatkossa. (Niskanen, Kilankoski, Aschan & Ilomäki, 2023, s. 11-12.) Osaa materiaaleista käytetään joillakin avoimen ammattikorkeakoulun opintojaksoilla. Kaikki jatkokäyttö kasvattaakin hyötyjä tulevaisuudessa.

SROI-arvioinnissa huomioitiin myös se, että työpajoihin osallistuneet ammattilaiset jakavat oppimaansa eteenpäin asiakastyössä, mikä moninkertaistaa vaikutukset. Lisäksi arvioinnissa tarkasteltiin vaihtoehtoisia skenaarioita, joissa osa hyödyistä jätettiin pois laskelmista. Näissäkin tapauksissa SROI-arvo pysyi positiivisena, mikä vahvistaa hankkeen vaikuttavuutta. Arvioinnissa käytettiin julkisesti saatavilla olevia palveluhintoja ja asiantuntija-arvioita työpajojen arvottamiseen. Arvioinnissa huomioitiin myös osallistujien määrä ja vaikutusten kesto. SROI-arviointi osoittaa, että luovat menetelmät voivat tuottaa merkittävää yhteiskunnallista arvoa suhteellisen pienellä investoinnilla. (Niskanen ym., 2023, s. 12-13.)

Toiminnallinen ja pedagoginen jatko – kohti kestävää työelämää

Sosiaalista kestävyyttä vahvistaa rakenteiden kehittäminen ja oikeuksien huomiointi, jotka tekevät tilaa osallisuudelle, turvallisuudelle ja yhdenvertaisuudelle (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, 2025.; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2024). Kulttuurista kestävyyttä puolestaan edistää toiminta, joka vahvistaa identiteettiä, ilmaisu- ja yhteisöllisyyttä. Luovat menetelmät voivat auttaa tutkimaan niin omia asenteita ja arvoja kuin tarkastelemaan toisten näkökulmia. (Opetushallitus, ei pvm.) Molempien edistäminen tukee siis työhyvinvointia hiukan eri näkökulmista. Yhdessä ne rakentavat kestävää työelämää.

Sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys rinnalla on hyvä pohtia paitsi työhyvinvoinnin myös työelämän laadun käsitettä. Työhyvinvoinnin juuret ovat terveysnäkökulmissa, vaikka sen yhteydessä nykyään tarkastellaan myös johtamista, työyhteisöä ja organisaatiota. Työelämän laatu painottaa vahvemmin myös sosiaalisen kestävyys yhteydessä kuvattuja rakenteita. Työn rakenteet tarkoittavat työn organisointia ja osallistumistilaisuuksia edistävää johtamistapaa. Työelämän laatuun vaikuttavat itsearvostustekijät – fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus, yhteenkuuluvuus ja identiteetti sekä päämäärät ja luovuus – muodostavat toisiinsa kytkeytyvän kokonaisuuden. Tässä kokonaisuudessa yksilön kokemus omasta arvosta, osaamisesta ja merkityksellisyydestä vaikuttaa sekä hänen työmotivaatioonsa että organisaation suorituskyvyn tasoon. (Kesti, 2019.)

”Yksi sijoitettu euro tuotti 5,6 euron edestä yhteiskunnallista hyötyä.”

Kun rakenteet ovat kunnossa, itsearvostustekijöitä voidaan edistää luovilla menetelmillä, jotka ovat osoittautuneet toimiviksi välineiksi työhyvinvoinnin ja myös työelämän laadun tukemisessa. Hankkeen tuloksia voidaankin osaltaan hyödyntää kestävässä työyhteisöjen kehittämisessä, koulutuksissa ja opetuksessa.



Kuva 2. Taiteellinen ja luova toiminta voi vahvistaa osallisuutta – itsetuntemusta, yhteisöllisyyttä ja yhteiskunnallista kuulumista. Kuva on otettu Etänä ja livenä -hankkeen Kissankulman kahvipöytä -tapahtumassa. Liinan rusettipaja oli osa sen luovaa ohjelmaa. Kuva: Tuulevi Aschan.

Etänä ja livenä -hanke on osaltaan vauhdittanut YK:n kestävän kehityksen tavoitetta 8. Se edistää täytettä ja tuottavaa työllisyyttä, kaikkia koskevaa kestävää talouskasvua ja säällisiä työpaikkoja. (Suomen kestävän kehityksen toimikunta, ei pvm.). Käytännössä luovilla menetelmillä voidaan vaikkapa oppia tuntemaan työyhteisön jäseniä paremmin. Se voi vahvistaa turvallisuuden tunnetta, joka puolestaan voi vaikuttaa yhteenkuuluvuuteen ja vapauttaa työtä kehittävää luovuutta. Näin tulee tilaa rohkeillekin innovaatioille. Niiden toteutuminen taas edistää kestäväällä tavalla korkeampaa tuottavuutta.

Luovat menetelmät rakentavat kestäväää työelämää

Etänä ja livenä -hanke osoittaa, että luovilla menetelmillä voi käsitellä työelämän haasteita ja että niiden vaikutukset voivat heijastua yksilöistä yhteisöihin. Hankkeen perusteella voi päätellä, ettei luovalla toiminnalla vauhditettu kulttuurinen ja sosiaalinen kestävyys ole vain kaunis teoreettinen periaate, vaan käytännön toiminnan kautta saavutettava tavoite.

Hanke muistuttaa siitä, miten sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys voivat toteutua työelämässä konkreettisesti ja osallistavasti. Luovat menetelmät tarjoavat välineitä työhyvinvoinnin ja työelämän laadun vahvistamiseen. Kulttuurista ja luovuudesta kumpuava hyvinvointi ei ole vain yksilön kokemus, vaan se voi olla myös organisaation voimavara. Luovien menetelmien hyödyntämiseen tarvitaan kuitenkin organisaation johdon luomat ja ylläpitämät osallisuutta, turvallisuutta ja monimuotoisuutta tukevat rakenteet. Hankkeessa niitä edusti päätös osallistua toimintaan ja antaa työntekijöille lupa. Ilman hanketta toiminta on nivottava osaksi työyhteisön arkipäivää. Näin rakennetaan kestäväää työelämää, jossa hyvinvointi ja tuottavuus kulkevat käsi kädessä.

Lähteet

- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2023). *Mitä tarkoittaa sosiaalinen vastuullisuus?* Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/mita-tarkoittaa-sosiaalinen-vastuullisuus/>
- Fischhoff, M., Agarwal, D., & Gilvesy, J. (2021). *What is social sustainability?* Network for Business Sustainability. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://nbs.net/what-is-social-sustainability/>
- Härmä, T., & Nasib, N. (2023). *Kestävän kehityksen keskeiset käsitteet*. Opetushallitus. Haettu 14.9.2025 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/kestavan-kehityksen-keskeiset-kasitteet>
- Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. (2023). *Etänä ja livenä – luovat menetelmät työhyvinvointia edistämässä: Loppuraportti*. Etelä-Savon ELY-keskus. EURA 2014/13055/09 02 01 01/2022/ESAELY.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. (ei pvm.). *Etänä ja livenä – luovat menetelmät työhyvinvointia edistämässä* [EURA 2014 -hanke S22840]. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://www.eura2014.fi/rrtiepa/projekti.php?projektiid=S22840>
- Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. (ei pvm.). *Etänä ja livenä – luovat menetelmät työhyvinvointia edistämässä*. Xamk. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://www.xamk.fi/hanke/etana-ja-livena-luovat-menetelmat-tyohyvinvointia-edistamassa/>
- Kesti, M. (2019). *Työelämän laatu sekä sen mittaaminen ja johtaminen*. Lapin yliopiston dosentti Marko Kestin johtama työpaja 22.3.2019 Tiedosta – työhyvinvointia ja tuottavuutta -hankkeessa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa.
- Kesti M., Leinonen J. & Syväjärvi A. (2016). *A Multidisciplinary Critical Approach to Measure and Analyze Human Capital Productivity*. In Russ, M. (ed.). *Quantitative Multidisciplinary Approaches in Human Capital and Asset Management* (1-317). Hershey, PA: IGI Global. (1-22).
- Niskanen, S., Kilankoski, L., Aschan, T., & Ilomäki, T. (2023). *Etänä ja livenä -hankkeen SROI-arviointi*. Kuntoutussäätiö & Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.
- Opetushallitus. (ei pvm.). *Mitä kulttuurisesti kestävä kasvatus on?* Haettu 11.9.2025 osoitteesta <https://www.oph.fi/fi/opettajat-ja-kasvattajat/mita-kulttuurisesti-kestava-kasvatus>
- Suomen kestävän kehityksen toimikunta. (ei pvm.). *Tavoite 8: Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua. Agenda 2030*. Haettu 11.9.2025 osoitteesta <https://kestavakehitys.fi/agenda2030/tavoite-8>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2024). *Työhyvinvoinnin linjaukset vuoteen 2030*. Valtioneuvoston julkaisuarkisto. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165818>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2025). *Sosiaalinen kestävyys*. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://thl.fi/aiheet/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/kestavan-hyvinvoinnin-edistamisen/sosiaalinen-kestavyys>



Ilmastomuutokseen sopeutumisen aika on nyt – miten kunnat ja alueet rakentavat resilienssiä?

Kirjoittajat:

Jyri Wuorisalo, EU:n ilmastolähettiläs ja TKI-asiantuntija, Savonia-ammattikorkeakoulu

Raisa Leinonen, TKI-asiantuntija, Savonia-ammattikorkeakoulu

Saara Karkulahti, projektipäällikkö ja ilmastoasiantuntija, Pohjois-Savon ELY-keskus ja Savonia-ammattikorkeakoulun hallituksen puheenjohtaja

Tiivistelmä

Eurooppa on ilmastomuutoksen myötä maailman nopeimmin lämpenevä maanosa. Tällä hetkellä tarvitaan ilmastoriskien hallintaa ja oikea-aikaisia sopeutumistoimia myös Suomessa. Kunnilla ja kaupungeilla on merkittävä rooli ilmastomuutostyössä. Ilmastomuutokseen sopeutumista ja ilmastoriskeihin varautumista edistetään parhaiten rakentamalla yhteiskunnan resilienssiä. Kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelma 2030 visio on ”hyvinvointia ja turvallisuutta muuttuvassa ilmastossa”. Tällainen visio voi toteutua vain alue- ja paikallistason systemaattisella sitoutumisella sopeutumisen toimeenpanoon. Pohjois-Savossa on tartuttu määrätietoisesti ilmastomuutokseen sopeutumiseen aluekehityksessä. Savonia-ammattikorkeakoulu on vahvasti mukana, kun Pohjois-Savon ELY-keskuksen johdolla rakennetaan alueellista ilmastomuutokseen sopeutumisen ohjelmaa.

Abstract

Europe is the fastest warming continent in the world due to climate change. Climate risk management and timely adaptation measures are now needed in Finland as well. Municipalities and cities play a significant role in climate change work. Adaptation to climate change and preparedness for climate risks are best promoted by building the resilience of society. The vision of the National Climate Change Adaptation Plan 2030 is “Wellbeing, safety and security in a changing climate.” Such a vision can only be realized with a systematic commitment to the implementation of adaptation at the regional and local levels. North Savo has taken a determined approach to climate change adaptation in regional development. Savonia University of Applied Sciences is strongly involved in the construction of a regional climate change adaptation programme under the leadership of the North Savo ELY Centre.

Yhteiskunnat ovat rakentuneet maailmaan, jonka ilmasto-olot ovat muuttumassa. Ilmasto muuttuu hiilintätoimista huolimatta, eikä muutosta voida enää estää, joten siihen on sopeuduttava ja muutoksen vaikutuksiin on varauduttava.

Euroopan ympäristökeskuksen julkaiseman arvion mukaan monet ilmastoriskeistä ovat jo saavuttaneet kriittisen tason ja voivat muuttua katastrofaalisiksi ilman kiireellisiä ja päättäväisiä toimia. ”Eurooppa on maailman nopeimmin lämpenevä maanosa, ja ilmastoriskit uhkaavat sen energia- ja elintarviketurvallisuutta, ekosysteemejä, infrastruktuuria, vesivaroja, taloudellista vakautta ja ihmisten terveyttä.” (European Environment Agency, 2024.)

Suomessakin lämpötilat nousevat, lumen määrä vähenee ja sateisuus lisääntyy sekä rytmittyy eri tavalla suhteessa vuodenkiertoon. Lisäksi sään ääri-ilmiöt tulevat lisääntymään. Tämä vaikuttaa jo nyt erityisesti aluetasolla, kun elinkeinojen kuten maa- ja metsätalouden, matkailun, kalatalouden ja porotalouden on sopeuduttava ensimmäisten joukossa. (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu, 2025.)

Suomen lainsäädäntö ottaa huomioon ilmastoriskejä ja sopeutumistarpeita. Ilmastolaissa määrätään ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmä, jonka tavoitteena on varmistaa kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen sekä kansalliset toimet ilmastomuutokseen sopeutumiseksi. Valtioneuvosto hyväksyi kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelman 2030 joulukuussa 2022. (Maa- ja metsätalousministeriö, n.d.)

Kunnilla ja kaupungeilla on merkittävä rooli ilmastomuutostyössä. Ilmastomuutoksen hillintä on enimmäkseen globaalia päästöjen hillintää ja fossiilitaloudesta irtaantumista, mutta ilmastomuutokseen sopeutuminen tapahtuu paikallistasolla. Sopeutumista edistetään parhaiten rakentamalla yhteiskunnan resilienssiä poliittisten vallanpitäjien, hallinnon, yritysten, kansalaisyhteiskunnan ja yksilöiden yhteistyöllä. Samanaikaisesti tapahtuvat kriisit ovat osoittaneet, että meidän pitää varautua myös ennakoinnattomaan.

”Ilmastomuutos on kuntien toiminnalle riski, jonka mahdolliset vaikutukset on huomioitava päätöksenteossa sekä toiminnan ja talouden suunnittelussa. Sopeutuminen ja varautuminen muuttuvaan ympäristöön edellyttää ilmastovaikutusten huomioimista jokaisella toimialalla.” (Ilmastomuutos ja kunnat, 2025.)

Savonia-ammattikorkeakoulun toiminta Pohjois-Savon ilmastotiekartalla

Savonia-ammattikorkeakoulun strategiassa todetaan, että globaalit kestävyys liittyvät ilmiöt muuttavat toimintaympäristöämme. Ilmastomuutos on kiihdyttänyt elinkeinojen murrosta. Kestävyys liittyvät tavoitteet luovat uusia kehitystarpeita ja liiketoimintamahdollisuuksia. (Savonia-ammattikorkeakoulu, n.d.)

Savonian tutkimusalat ovat määritelleet yhteiskunnallisen missionsa tutkimuksen suuntaamisessa ja toteuttamisessa. Kestävä yhteiskunta -tutkimusala tuo Savonian ilmastoturvallisuusosaamisen osaksi alueellista, kansallista ja kansainvälistä kehittämistä. Ilmastoturvallisuustyö keskittyy ilmastomuutokseen sopeutumisen ja ilmastoriskien hallinnan edistämiseen aluekehityksessä, ja se on myös osa kokonaisturvallisuuden alueellista kehittämistä ja toimeenpanoa. (Savonia-ammattikorkeakoulu, n.d.)

Savonian keskeinen kumppani alueellisessa ilmastotyössä on Pohjois-Savon ELY-keskus, joka koordinoi Pohjois-Savon ilmastotiekarttaa. Se viitoittaa maakunnan tietä kohti hiilineutraalisuutta vuoteen 2035 mennessä. Ilmastotiekartassa määritetään ilmastotyön tavoitteet, painopisteet ja kärkitoimenpiteet. Toimenpiteissä on huomioitu ilmastomuutoksen hillintä sekä ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varautuminen. (Hiilineutraali Pohjois-Savo, n.d.)

Tiekartan yksi painopisteistä on yhteistyöllä ilmastoturvallisuutta ja luonnon monimuotoisuutta; ilmastoturvallisuuden varmistaminen sekä ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varautuminen ovat välttämättömiä, jotta ilmastomuutoksen negatiiviset vaikutukset jäisivät mahdollisimman pieniksi. Ilmastoturvallisuustyö on keskeinen osa YK:n Agenda 2030 ja Inhimillinen turvallisuus -tavoitteiden toimeenpanoa.

Savonia on sitoutunut ilmastotiekartan kehittämiseen ja toimeenpanoon. Savonia esimerkiksi kehittää maa- ja metsätalouden uusiutumista, luo vesi- ja ruokaturvallisuutta, vauhdittaa kone- ja energiateollisuuden siirtymistä fossiilisten polttoaineiden käytöstä kohti uusiutuvan energian tuotantoa, nopeuttaa kiertotalouden uusien liiketoimintamallien syntyä niin biotaloudessa kuin tekstiili- ja muotialalla, vahvistaa alueen sopeutumista sään ääri-ilmiöihin lisäämällä ilmastoturvallisuutta sekä edistää sosi- aali- ja terveysalan varautumista ilmastonmuutokseen verkostotyöllä.

Ilmastonmuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa on tavoitteena yhteiskunta, jossa ilmastonmuutok- sen negatiiviset vaikutukset ovat mahdollisimman pieniä. Ennakoivalla sopeutumisella voidaan vähen- tää ilmastonmuutoksen aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia ihmisiin, luonnolle ja yhteiskunnan toimin- noille. Sopeutuminen toimii myös ilmastoinnovaatioiden vauhdittajana.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen Hiilineutraali Pohjois-Savo – vastuullisesti ja vaikuttavasti (HIPOVA) -hanke ja Savonian Ilmastokriisi – alueellinen sopeutuminen ilmastonmuutokseen -hanke ovat keskei- set aluekehitysrahoituksella (EAKR) sopeutumista edistävät hankkeet.

”Ilmastonmuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa on tavoitteena yhteiskunta, jossa ilmastonmuutoksen negatiiviset vaikutukset ovat mahdollisimman pieniä.”

Alueellinen ilmastoturvallisuustyö Pohjois-Savossa

Valtion Ilmastovuositiedotuksessa 2024 Pohjois-Savon nostettiin esimerkiksi sopeutumisen edistä- mistyössä. Ilmastoturvallisuus on osa Pohjois-Savon ilmastotiekarttaa, jonka toimeenpanosta ja seu- rannasta vastaa laajapohjainen Pohjois-Savon ilmasto-, kiertotalous- ja biotalousryhmä. Lisäksi sopeu- tumisella on oma Pohjois-Savon ELY-keskuksen koordinoima alueellinen työryhmänsä Pohjois-Savon ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman neuvonantajaryhmä.

Pohjois-Savon ELY-keskus koordinoi alueellista ilmastotyötä ja Savonia-ammattikorkeakoulu ilmas- toturvallisuuteen liittyvää koulutusta ja TKI-toimintaa. Ilmastoturvallisuustyössä on tunnistettu il- mastonmuutokseen liittyviä ilmiöitä, jotka aiheuttavat merkittävimpiä sää- ja ilmastoriskejä alueella. Pohjois-Savon kunnille on tuotettu ilmastonmuutoksen riskianalyysit ja -kortit ja ilmastonmuutokseen liittyvien riskien ja haavoittuvuuksien tarkastelua on toteutettu yritys- ja innovaatioekosysteemien kanssa. (Ympäristöministeriö, 2024.)

Tarkastelussa huomioidaan myös riskien vaikutukset huoltovarmuuteen ja kokonaisturvallisuuteen tunnistamalla ilmastotoimien ja erilaisiin turvallisuusuuhkiin varautumisen keskinäisriippuvuuksia. Il- mastoturvallisuustyö sisältyy Kuopioon valmisteilla olevaan kokonaisturvallisuuden osaamiskeskuk- seen. (Kokonaisturvallisuuden osaamiskeskus, n.d.)

Savonia osallistuu aktiivisesti Pohjois-Savossa ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimiin, joilla vah- vistetaan kuntien ja alueen resilienssiä. Keskeisiä toimia ovat:

1. Pohjois-Savon alueellisen mallin kehittäminen ilmastonmuutokseen sopeutumiseen

Pohjois-Savon ELY-keskuksen johdolla on valmistumassa alueellinen ilmastonmuutokseen sopeutumi- sen ohjelma ja toimintamalli. Työssä on keskeistä toimien suunnittelu tutkimustiedon pohjalta ja Poh- jois-Savon etu onkin se, että mm. Ilmatieteen laitoksella, Luonnonvarakeskuksella sekä Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksella on paikallinen edustus. Itä-Suomen yliopiston ilmasto- ja ympäristötutkimus sekä yhteiskuntatiede palvelevat laajasti sopeutumista ja riskien hallintaa. Sopeutumisen alueellista mallia sovelletaan yhteistyöverkostoissa niin Suomessa kuin Euroopassa. (Hiilineutraali Pohjois-Savo, n.d.)

2. Ilmastoriskien hallinnan kehittäminen

Ilmastotoimet lisäävät eriarvoisuuden kokemusta ja vastakkainasetteluja erityisesti maankäyttöön liit- tyvissä kysymyksissä kuten tuulivoimahankkeissa. Savonia ja ELY-keskus ovat kehittäneet menetelmiä

osana sopeutumista ja ilmastoriskien sekä siirtymäriskien hallintaa oikeudenmukaisen vihreän siirtymän ja ilmastotoimien sosiaalisen hyväksyttävyyden edistämiseksi paikallisyhteisöissä luomalla ympäristödialogimenetelmän.

Savonia on käynnistänyt myös Pohjois-Savon hyvinvointialueen, Pohjois-Savon ELY-keskuksen ja huoltovarmuustoimijoiden sekä elinkeinoklustereiden kanssa ilmastoriskien tarkastelun osana alueellista varautumista ja kokonaisturvallisuutta. Tämän työn tavoitteena on rakentaa ilmastoriskeihin varautumisen lisäksi vastetta eli toimintatapaa kun ilmastoriskit toteutuvat. Tarvitsemme varautumisen lisäksi ennakkointia siitä, miten vähennämme uhkien vaikutusta ja luomme ennalta mahdollisia toimia kriiseistä toipumiseen.

3. Kestävyyssiivistinnän kehittäminen ja toteuttaminen

Pohjois-Savon aluekehittäjistä Pohjois-Savon liitto, Pohjois-Savon ELY-keskus, Kuopion kaupunki ja Savonia yhteistyössä Euroopan komission tiedotusverkosto Europe Directin kanssa kehittää ilmasto-kulttuuria tuomalla yhteen erilaisia organisaatiota vuoropuhelun ja vaikuttavamman viestinnän lisäämiseksi sekä muutostoimijuuteen aktivoimiseksi viestinnän avulla. Esimerkkinä tästä on vuoden 2025 Kestävyyssiivistinnän huippuvuosi, jonka yhteydessä on Ajatuspaja-sarja teemoilla: Tiede, Journalismi sekä Arvot ja yhteisöllisyys. Kestävyyssiivistinnän toimilla rohkaistaan alueen toimijoita ajattelemaan laajemmin ilmastomuutoksen vaikutuksia eri konteksteissa ja tarkastelemaan omia viestinnällisiä toimintatapojaan. (Pohjois-Savon liitto, n.d.)

4. Kansainväliseen ilmastoturvallisuustyöhön osallistuminen

Savonia on ollut mukana rakentamassa Ukrainan maatalouden ja energiasektorin ilmastotiekarttoja yhteistyössä Euroopan Innovaatio- ja teknologiainstituutin EIT:n kanssa. Tässä työssä ilmastoturvallisuus on korostanut näkökulmaa siitä, miten sään ääri-ilmiöt ja inhimillinen turvallisuus kytketään toisiinsa.

Savonia on ilmastoturvallisuuden asiantuntijana kansallisessa katastrofiriskien hallinnan yhteistyöverkostossa, joka tekee tiivistä yhteistyötä YK:n kanssa. Savonia on ollut mukana vuosia Suomen delegaatiossa humanitaaristen verkostojen viikolla Genevessä ja järjestänyt ilmastoturvallisuuden seminaareja eri YK-järjestöjen kanssa. Itämeren valtioiden neuvoston yhteistyössä Savonia edistää ilmastoturvallisuuden verkostoja osana Itämeren alueen turvallisuutta. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2024.)

Ilmastomuutokseen sopeutumisen aika on nyt. On syytäkin kysyä miten kunnat ja alueet rakentavat resilienssiä? Sopeutuminen on erittäin konkreettista ilmastotyötä, joka tapahtuu ihmisten elinympäristössä ja vaikuttaa suoraan elintapoihin ja elinkeinoihin. Sopeutuminen vaikuttaa siihen, mitä kasvatamme ja syömme sekä, miten hoidamme metsiämme, soitamme ja järviämme. Ilmastomuutos muuttaa aluekehitystyötä pysyvästi.

”Sopeutuminen vaikuttaa siihen, mitä kasvatamme ja syömme sekä, miten hoidamme metsiämme, soitamme ja järviämme. Ilmastomuutos muuttaa aluekehitystyötä pysyvästi.”

Lähteet

European Environment Agency. (11.03.2024). Eurooppa ei ole valmistautunut nopeasti kasvaviin ilmastoriskeihin. <https://www.eea.europa.eu/fi/highlights/eurooppa-ei-ole-valmistautunut-nopeasti>

Hiilineutraali Pohjois-Savo. (N.d.). Ilmastotiekartta. <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/ilmastotyo/ilmastotiekartta/>

Hiilineutraali Pohjois-Savo. (N.d.). Sopeutuminen. <https://hiilineutraalipohjoissavo.fi/sopeutuminen/>

Kokonaisturvallisuuden osaamiskeskus. (N.d.). Kokonaisturvallisuuden osaamiskeskus. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://kokonaisturvallisuudenosaamiskeskus.fi/>

Kuntaliitto. (2025). Ilmastonmuutos ja kunnat. <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2025/2325-ilmastomuutos-ja-kunnat>

Maa- ja metsätalousministeriö. (N.d.). Ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://mmm.fi/luonto-ja-ilmasto/ilmastonmuutokseen-sopeutuminen>

Pohjois-Savon liitto. (N.d.). Kestävyyssviestinnän ajatuspajat keväällä 2025. <https://www.pohjois-savo.fi/viestinta/kokoukset-ja-tapahtumat/kestavyysviestinnan-ajatuspajat-kevaalla-2025.html>

Savonia-ammattikorkeakoulu. (N.d.). Ilmastoturvallisuus. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://ilmastoturvallisuus.savonia.fi/>

Savonia-ammattikorkeakoulu. (30.09.2024). Savonia-artikkeli: Savonia kehittää ilmastoturvallisuutta osana kokonaisturvallisuutta. <https://www.savonia.fi/artikkelit/savonia-kehittaa-ilmastoturvallisuutta-osana-kokonaisturvallisuutta/>

Savonia-ammattikorkeakoulu. (N.d.). Työelämää uudistava Savonia kouluttaa, tutkii, kehittää ja innovoi. Haettu 15.9.2025 osoitteesta <https://www.savonia.fi/tutustu-savoniaan/organisaatio-ja-johtaminen/strateginen-ohjaus-ja-johtaminen/>

Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. (15.9.2025). Ilmastonmuutos näkyy jo Suomen luonnossa. <https://www.ymparisto.fi/fi/ympariston-tila/ilmastonmuutos/ilmastonmuutos-etenee>

Ympäristöministeriö. (27.6.2024). Ilmastovuosikertomus. <https://ym.fi/-/ilmastovuosikertomus-puhdas-energiasiirtyma-etenee-vauhdilla-lisatoimia-tarvitaan-edelleen-ilmastotavoitteiden-saavuttamiseksi>



ARENE

**INNOVATIIVISET
KESTÄVYYSRATKAISUT
ALUEKEHITYKSESSÄ**

**AMMATTIKORKEAKOULUJEN
KESTÄVÄN TKI-TOIMINNAN VUOSIKIRJA 2025**