

# Ammattikasvatuksen aikakauskirja

5  
2018

**Digitaalinen erikoisnumero**

5  
Ammattikasvatuksen aikakauskirja  
2018

## **Päätoimittaja**

**Petri Nokelainen**  
puh. 040 557 4994

## **Toimittajat**

**Anne Virtanen**  
puh. 040 805 4923

**Susanna Mikkonen**  
puh. 050 911 7367

## **Toimitussihteeri**

**Rosa Hyvärinen**  
puh. 020 7489 679

## **Toimituksen sähköposti**

akakk@ottu.fi

## **Toimituskunta**

**Puheenjohtaja**  
**Petri Nokelainen**, FT, professori  
Tampereen teknillinen yliopisto

## **Sihteeri**

**Tuulikki Similä**, KL, säätönjohtaja  
OKKA-säätiö sr

## **Jäsenet**

**Sissi Huhtala**, KT, laaja-alainen erityisopettaja  
Stadin ammattiopisto

**Raija Hämäläinen**, KT, professori  
Jyväskylän yliopisto/Kasvatustieteiden  
tiedekunta

**Petri Ihantola**, TkT, professori  
Helsingin yliopisto

**Jari Laukia**, FT, johtaja  
HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

**Timo Luopajarvi**, KT, dosentti  
Helsingin yliopisto

**Seija Mahlamäki-Kultanen**, FT, dosentti  
johtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu

**Teemu Rantanen**, VTT, dosentti, yliopettaja  
Laurea-ammattikorkeakoulu

Opetus- ja kulttuuriministeriö

• **Vesa Taatila**, FT, rehtori-toimitusjohtaja  
• Turun ammattikorkeakoulu

• **Maarit Virolainen**, FT, tutkijatohtori  
• Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimus-  
laitos

## **Julkaisija**

• Ammattikoulutuksen tutkimusseura OTTU ry.  
• **www.ottu.fi**  
• Puheenjohtaja **Maarit Virolainen**  
• Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen  
tutkimuslaitos  
• [maarit.ha.virolainen@jyu.fi](mailto:maarit.ha.virolainen@jyu.fi)

## **Sihteeri Veikko Ollila**

• [veikko.p.ollila@gmail.com](mailto:veikko.p.ollila@gmail.com)

## **Kustantaja**

• Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö –  
OKKA-säätiö sr **www.okka-saatio.com**

## **Tilaukset ja osoitteenmuutokset**

• [okka-saatio@oaj.fi](mailto:okka-saatio@oaj.fi)

## **Tilaushinta**

• 1–4/2019 kotimaahan yhteensä 30 €

## **Ilmoitukset**

• [okka-saatio@oaj.fi](mailto:okka-saatio@oaj.fi)

## **Ilmoitushinnat**

• Koko sivu 370 €, 1/2 sivua 185 €,  
• 1/4 sivua 93 €

## **Ulkoasu, kuvitus ja taitto**

• **Nalle Ritvola**, Osakeyhtiö Nallellaan, Tampere

• ISSN 1456-7989

• © OKKA-säätiö sr



VERTAISARVIOITU  
KOLLEGIALT GRANSKAD  
PEER-REVIEWED  
[www.tsv.fi/tunnus](http://www.tsv.fi/tunnus)

---

## Sisältö

### Pääkirjoitus

4

Koulutus ja osaaminen kestävässä tulevaisuudessa

*Mari Rökköläinen ja Raija Meriläinen*

---

### Artikkelit



Transformatiivinen oppiminen ekososiaalisen sivistymisen mahdollistajana

16

*Erkka Laininen*



Transformatiivinen oppiminen antroposeenin ajassa

39

*Jani Siirilä, Arto O. Salonen, Erkka Laininen, Tytti Pantsar ja Jukka Tikkanen*

Korkeakoulutuksen uudistuva koulutusrooli

57

*Taru Konst, Minna Scheinin ja Liisa Kairisto-Mertanen*

Ammatillisen koulutuksen tuottaman osaamisen työelämärelevanssi  
muuttuvassa maailmassa

66

*Paula Kilpeläinen ja Juha Vettenniemi*

---

### Katsaukset

Kaupunkien rooli kasvatuksessa kestävään tulevaisuuteen

– Espoossa kasvetaan yhdessä kestävään maailmaan

73

*Kristiina Erkkilä*

Ammattitaidolla kiertotalouteen – Osaamisen kehittämistä tarvitaan  
kaikilla aloilla ja työuran kaikissa vaiheissa

81

*Heli-Maija Nevala, Eeva Hämeenoja ja Kati Lundgren*

Tulevaisuuden ennakkointia – opintojen nivelvaiheita kehittämässä

89

*Airi Laitinen, Anu Kinnunen ja Tarja Väisänen*

Building Quality Education and Sustainable Future in Finnish-Brazilian  
Teacher Education

98

*Carolina Corado da Silva Oliveira ja Essi Ryymin*

---

Ammattikasvatuksen aikakauskirjan vuoden 2018 artikkelikäsi kirjoitusten arvioitsijat 105

## 5.2018 Pääkirjoitus

# Koulutus ja osaaminen kestävässä tulevaisuudessa

Mari Räcköläinen

FT, erityisasiantuntija

Ulkoministeriö

mari.rakkolainen@formin.fi

Raija Meriläinen

KT, rehtori ja toiminnanjohtaja

Helsingin seudun kesäyliopisto

raija.merilainen@kesayliopistohki.fi

### Johdanto

**K**utsuimme tutkijoita, opettajia, asiantuntijoita ja kehittäjiä kirjoittamaan Ammattikasvatuksen aikakauskirjan kestävä kehityksen ja Agenda2030 teemanumeroon. Kirjoituksia

toivottiin koulutuksen ja kestävä kehityksen vuoropuhelusta, tulevaisuudesta ja niihin liittyvistä ajankohtaisista teemoista. Kestävä kehityksen selkeäksi viitekehikseksi on noussut Agenda2030, ja se muodostaa kansainvälisen tavoitteiston, jossa koulutuksella on merkittävä rooli. Opetus- ja kulttuuriministeriön ensimmäiset kestävä kehityksen julkaisut ovat jo 2000-luvun alusta. Nyt Agen-

da2030 tuo hallinnonalat ylittävän tarkastelun kestävään tulevaisuuteen, mitä tämä teemanumero haluaa osaltaan edistää. Suomi on sitoutunut edistämään Agenda 2030 laaja-alaisia tavoitteita, jotka näkyvät myös tässä numerossa.

### Suomi on sitoutunut edistämään kestävä kehityksen tavoitteita

**V**uonna 2015 hyväksytty Yhdistyneiden kansakuntien kestävä kehityksen toimintaohjelma Agenda2030 vauhdittaa kaikkia maailman maita edistämään globaalin kestävä kehityksen tavoitteita (United Nations, 2015a). Toimintaohjelma muodostaa kokonaisuuden kehitysrahoitukseen ja toimeenpanon tukeen keskittyvän Addis Abeba Action Agendan kanssa (United Nations, 2015b).

Agenda2030-toimintaohjelmassa on 17 pää tavoitetta ja 169 niitä tarkentavaa alataavoitetta, jotka ovat yhtenäisiä ja yleisesti sovellettavia. Tavoitteet kattavat niin köyhyyden poistamisen, tasa-arvoisuuden ja oikeudenmukaisuuden edistämisen kuin luonnon kantokykyä kunnioittavat elämäntavat, resurssiviisaan talouden ja hiilineutraalin yhteiskunnan. Tavoitteissa korostuvat yhdenvertaiset mahdollisuudet hyvinvointiin, ihmisten mahdollisuudet vaikuttaa yhteiskunnassa ja luontoa kunnioittava päätöksenteko. Keskeistä on, että ihmisten hyvinvointi ja ihmisoikeudet turvataan ja taloudellinen vauraus ja yhteiskuntien vakaus pyritään saavuttamaan ympäristön kannalta kestävällä tavalla.

Suomen hallitus on sitoutunut ohjelman tavoitteisiin, ja Suomi on myös ollut kansainvälisesti vertaillen edelläkävijä kestävä kehityksen edistämässä. Suomen hallitus on sitoutunut kestävään kehitykseen hallitusohjelmassaan vuonna 2015. Sitoutumista ilmentää myös Suomen kestävä kehityksen toimikunnan vuonna 2013 laatima ja keväällä 2016 päivittämä Kestävä kehityksen yhteiskuntasitoutumus ”Suomi jonka haluamme 2050” (Kestävä kehityksen toimikunta, 2016). Tämä sitoumus on tavallaan kansallinen tulkinta globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta, sillä tavoitteet on määritelty maailmanlaajuisessa ohjelmassa viitteelliseksi, ja kukin maa ottaa huomioon oman tilanteensa. Suomen vahvuuksia ja menestysalueita ovat hyvä koulutus ja yhteiskunnallinen vakaus. Kriittisimmät alueet, joilla tarvitaan nopeita toimia, ovat ilmastonmuutos ja resurssien käyttö sekä talous ja työllisyys. Myös Suomen kehityspolitiikka, joka on osa Suomen ulko- ja turvallisuuspolitiikan kokonaisuutta, linkittyy vahvasti Agenda2030-toimintaohjelman tavoitteisiin. Hallitus on kehityspoliittisessa selonteossa (Ulkoasiainministeriö,

2016) sitoutunut edistämään kehityspolitiikan painopisteitä, jotka liittyvät tyttöjen ja naisten oikeuksiin ja aseman vahvistumiseen, kehitysmaiden talouksien ja hyvinvoinnin kehittymiseen, yhteiskuntien demokratian ja toimintakyvyn vahvistumiseen sekä ruokaturvaan, veden ja energian saatavuuteen ja luonnonvarojen kestävyteen. Suomi on jo raportoinut ensimmäisten maiden joukossa kesällä 2016 YK:n kestävä kehityksen poliittisella forumilla Agenda2030 toimeenpanon suunnitelmistaan sekä esitellyt Suomen uudistetun kestävä kehityksen hallintomallin (Prime Minister’s Office of Finland, 2016).

Valtioneuvoston selonteko 2017 puolestaan on toimintasuunnitelma, jossa kuvataan, miten hallitus ja eri hallinnonalat sitoutuvat toimeenpanemaan Agenda2030:n tavoitteita (Valtioneuvoston kanslia, 2017). Periaatteina ovat pitkäjänteisyys ja muutosvoimaisuus, johdonmukaisuus ja globaali kumppanuus sekä omistajuus ja osallisuus. Toimeenpano rakentuu kahden painopistealueen ympärille: hiilineutraali ja resurssiviisas Suomi sekä yhdenvertainen, tasa-arvoinen ja osava Suomi. Näillä alueilla Suomella on ajateltu olevan toisaalta eniten kehitettävää, mutta toisaalta myös mahdollisuuksia tukea kestävä kehityksen edistämistä muissa maissa kehityspolitiikan painopisteiden mukaisesti. Poliittikkajohdonmukaisuus korostuu sekä kansallisesti eri hallinnonaloilla että kansallisten ja kansainvälisten toimien välillä.

## Yhteistyötä ja osallisuutta

Toimeenpanossa on hallituksen ohella välttämätöntä koko yhteiskunnan mukanaolo. Toimeenpano edellyttää kuntien, alueiden ja valtionhallinnon mukanaoloa, yhteistyötä yli

hallinnonalojen, vahvaa monitieteistä tiedepanosta sekä kansalaisyhteiskunnan syvää osallisuutta. Tarvitaan yhteistyötä ja kumppanuutta maan rajojen sisällä, mutta myös kansainvälistä vuorovaikutusta ja aktiivisuutta sekä politiikan johdonmukaisuutta.

Valtioneuvoston kanslia koordinoi Agenda2030:n toteutusta. Sekä Kestävän kehityksen toimikunnalla että Kehityspoliittisella toimikunnalla puolestaan on vastuunaan kytkeä ohjelma osaksi kansallista ja kansainvälistä työtä sekä seurata ja arvioida linjausten toteutumista. Ohjelman toimeenpanosuunnitelmaan liittyy keskeisesti kestävän kehityksen indikaattorien päivittäminen. Tarkoituksenmukaiset indikaattorit ovat tärkeä poliittisen ja käytännöllisen toiminnan päätöksenteon tietoperusta. Eri hallinnonalat ministeriöineen ovat omalta osaltaan käyneet keskustelua, päivittäneet tavoitteita, indikaattoreita ja kehittäneet toimintaansa ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi. Monet kansalaisjärjestöt ovat olleet aloitteellisia kestävän kehityksen edistämiseksi, ja ne ovat merkittävä resurssi tavoitteiden saavuttamisessa.

## Arviointi ja seuranta tärkeää

**A**rviointi on olennainen osa Suomen Agenda2030-toimintasuunnitelmaa. Suomi myös arvioi ensimmäisten joukossa toimintaohjelman toteutumista (Valtioneuvoston kanslia, 2017). Suomen Kansallisen kestävän kehityksen politiikan (Agenda2030) kokonaisarviointi on juuri toteutettu, ja sen tulokset julkistetaan keväällä 2019 (Valtioneuvoston kanslia – Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta, 2018). Arvioinnin tavoitteena on antaa riippumaton ja kokonaisvaltainen näkemys Suomen kestävän kehityksen politiikasta. Tarkoituksena

on politiikkajohdonmukaisuuden edistäminen ja kestävään kehitykseen liittyvän monitieteisen tietopohjan vahvistaminen. Aiemmin on jo selvitetty Suomen yhteiskuntasitoutumuksen toteutumista (Lyytimäki, Lähteenoja, Reinikainen, Schmidt-Thomè, Sokero, & Vikström, 2017).

Toimintasuunnitelmaa on toteutettu vasta melko lyhyen aikaa, mutta arvioinnin tavoitteena on antaa tietoa kestävän kehityksen politiikkaan liittyvistä muutoksista ja vaikutuspoluista ja auttaa näin suuntaamaan katseen tulevaisuuteen jo toimeenpanon aikana. Samassa yhteydessä on arvioitu myös, miten Suomen ulkopoliittika kaikilla hallinnonaloilla edistää Agenda2030:n tavoitteiden saavuttamista. Tavoitteena on erityisesti tuottaa näkemyksiä ja suosituksia siitä, miten toiminnan johdonmukaisuutta kestävän kehityksen edistämiseksi Suomen rajojen ulkopuolella voitaisiin kehittää. Arviointi on toteutettu ajatuspaja Demos Helsingin, Syken (Suomen ympäristökeskus) ja HELSUKSEN (Helsingin yliopiston kestävyystieteiden laitos) yhteistyönä. Arviointi on toteutettu kehittävä arvioinnin mukaisesti osallistavasti, jolloin se on myös mahdollistanut oppimisen ja tukenut osallistujien yhteistoimintaa. (Demos Helsinki, 2019; Polku2030 – Kehittävä arviointi Suomen kestävän kehityksen politiikasta ja muu-  
tospoluista, 2018.)

## Koulutus ja osaaminen merkityksellistä

**T**ieto, oppiminen ja osaaminen ympäristöasioissa ovat muutoksen edellytyksiä ja vaikuttamisen perusta. Koulutus näyttäytyy hyvin merkittävänä ympäristöasioissa muun muassa lisäämällä tietoisuutta, kokonaisvaltaista ajattelua sekä ihmisten uskoa oman tiedon riittävyteen ja omiin vaikutusmahdolli-

suuksiin (esim. European Commission, 2014). UNESCO:n (2014) Kestävän kehityksen koulutuksen toimintaohjelmassa painotetaan toisaalta kestävän kehityksen sisällyttämistä koulutukseen ja toisaalta koulutuksen sisällyttämistä kestäväan kehitykseen. Tavoitteena on, että kaikilla on mahdollisuus hankkia tietoa, taitoja sekä omaksua arvoja ja asenteita, jotka mahdollistavat osallistumisen kestäväan tulevaisuuden luomiseen.

Myös kehitysyhteistyössä on nostettu esiin osaamisen ja kapasiteetin kehittäminen. Kehityspoliitikassa ja -yhteistyössä on laajasti ja kansainvälisesti sitouduttu tulosjohtamiseen (results based management) (Swart, 2017). Tulosohtauksen haasteeksi on noussut osaamisen johtaminen ja tuloksista oppiminen sekä se, miten edistetään yhteisöjen ja organisaatioiden oppimista, yhteistoimintaa ja tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa. Olennaista on tarkastella, miten hyödynsaajat oppivat kumppanimaisissa, miten maiden omaa kapasiteettia vahvistetaan ja miten tuotetaan tietoa vaikutuksista ja vaikuttavuudesta kestäväan tulevaisuuteen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM) ensimmäiset kestävän kehityksen julkaisut löytyvät jo 2000-luvun alusta. Myös monet Agenda2030:n tavoitteet liittyvät oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen. Siksi koulutuksen ja oppimisen merkitys ja asema kestävässä tulevaisuudessa on hyvin keskeinen näkökulma selvitettäväksi, tutkittavaksi ja arvioitavaksi, samoin kuin kokonaisvaltaisuus ja yhteistoiminta tavoitteiden saavuttamiseksi. OKM onkin muiden keskeisten toimijoiden tavoin käynnistänyt oman hallinnonalansa kestävän kehityksen ja Agenda2030-linjauksen valmistelun. Linjausten taustalla on ministeriön 2017 asettama kestävän kehityksen työryhmän koordinoima strate-

ginen yhteistyö ja valmistelu. Ministeri kutsui järjestöt osallistumaan pyöreän pöydän keskusteluun aiheesta ja päätti osallistaa koko hallinnonalan toimijatahot. Lisäksi valmistelu tehtiin kasvatus- ja koulutussektorilla poikkihallinnollisesti. Näin ollen myös koulutuspolitiikan sektorilla tehtiin uusi avaus, kun ohjauksen Agenda2030:ssä tuli suoraan ministeriöstä. Koulutuspoliittinen keskustelu on nimittäin perinteisesti painottunut koulutusasteiden näkökulmasta tapahtuvaan toimintatapojen tai rahoituksen kehittämiseen (Meriläinen, 2011; Räcköläinen & Meriläinen, 2014).

OKM on linjausten valmistelussa kuulut laajasti eri toimijoita ja sidosryhmiä muun muassa järjestämällä keväällä 2018 osallisuudesta, osaamisesta ja vastuullisuudesta työpajasarjan, jonka tuloksista on laadittu raportti. (Laine, Sepponen, Halonen, Bröckl, Vaahtera, & Mikkola, 2018.) Tuloksissa korostetaan, että kestävä kehitys on nähtävä osana kaikkea kasvatusta ja koulutusta elinikäisenä prosessina, joka suunnataan myös aikuisille lasten ja nuorten lisäksi. Toisaalta painotetaan, että kestäväan kehitykseen osallistuminen on kaikkien nuorten asia, ei vain aktiivisimpien harrastajien. Nuorille tulee tarjota tietoa konkreettisesti, innostavasti ja kannustavasti. Pääsy ajantasaiseen ja luotettavaan tietoon kestävästä kehityksestä on tärkeää, ja nuorilla pitää olla kyky tulkitella ja käyttää tätä tietoa. Tiedekasvatuksen, kriittisen ajattelun, lähdekritiikin ja muiden tieteen perustaitojen opettaminen on tärkeää, jotta voi olla mahdollisuus arvioida tiedon luotettavuutta ja käyttää itse tietoa. Tarvitaan myös uudenlaisia rakenteita ja tapoja osallistua. Ajattelu ja osallistuminen vuorovaikutukseen on vietävä myös globaalille tasolle. Osallisuus-teeman yhteenvedossa todetaan: ”*Osallisuus edellyttää paitsi valmiuksia, myös tilaa osallistua*”



*ja vaikuttaa yhteiskuntaan sekä uskallusta osallistua. Kun annetaan mahdollisuus osallistumiseen, on myös mahdollista osallistua aktiivisesti. Osallisuus johtaa vaikuttavuuteen.”* (Laine ja muut, 2018, ss. 15–19.)

Suomi tähtää kestävän kehityksen mallimaaksi (Valtioneuvoston kanslia, 2016), ja koulutussektorilla Suomi onkin jo kansainvälisesti vertaillen edistyksellinen toimija tarjoten muun muassa kaikille laadukkaan perus- ja toisen asteen koulutuksen sekä mahdollisuuden esiopetukseen. Uudistetuissa perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelmien perusteissa kestävä kehitys on läpileikkaavana teemana ja opetuksen tavoitteena (Opetushallitus, 2014, 2015).

Monet koulutusorganisaatiot ovat ottaneet ohjelmistoonsa kestävän kehityksen teemoja. Esimerkiksi kesäyliopistot lähestyvät kestävän kehityksen kysymyksiä kukin omalla tavallaan ja omalla toiminta-alueellaan. Helsingin seudun kesäyliopisto on valinnut vuoden 2019 teemaksi ”Ihminen, ympäristö ja hyvinvointi” (<https://www.kesayliopistohki.fi/>). Teemavuosi näkyy kaikille avoimessa koulutustarjonnassa, jossa nousevat esille muun muassa kierrätys, kaivoslainsäädäntö, kestävä kehitys sekä Itämeri. Avoimet yleisötilaisuudet Helsingin kirjastoissa mahdollistavat myös kansalaiskeskustelun teemavuoden aikana.

Suomessa osaamisen ja koulutuksen indikaattoreina seurataan perusasteen jälkeisen tutkinnon suorittaneiden osuutta sekä osallistumista aikuiskoulutukseen. Lisäksi seurataan kestävän kehityksen sertifikaatin saaneiden päiväkotien, koulujen ja oppilaitosten määrää, lukutaidon ja nuorten yhteiskuntataitojen kehitystä, kirjastopalveluiden käyttöä sekä tutkimus- ja kehittämismenojen osuutta bruttokansantuot-

teesta. (esim. Kestävän kehityksen toimikunnan sihteeristö, 2017; Kestävän kehityksen toimikunta, 2018.)

## **Arviointi kestävästä kehityksestä ammatillisessa koulutuksessa**

**K**ansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) arvioi kestävän kehityksen osaamista, opetusta ja koulutuksen järjestäjän toimintaa ammatillisissa perustutkinnoissa osana kansallista koulutuksen arviointisuunnitelmaa (Räkköläinen, Metsämuuronen, Holopainen, & Hievanen, 2017). Arviointi kohdistui ekologiseen, sosiaaliseen, kulttuuriseen ja taloudelliseen kestävästä kehityksen alueeseen. Kestävästä kehityksestä arviointiin tietoina ja taitoina sekä suhtautumisena ja asennoitumisena. Lisäksi arviointiin kestävän kehityksen opetuksen sisältöjä ja menetelmiä sekä koulutuksen järjestäjien strategista toimintaa kestävän kehityksen edistämiseksi. Karvin arvioinnin tulokset osoittivat, että kestävästä kehityksestä ei tarkastella ammatillisessa koulutuksessa vain elinikäisen oppimisen avaintaitona, vaan se painottuu kaikilla koulutusaloilla keskeisenä ammatillisena osaamisena.

## **Ammatillisessa koulutuksessa hyvät lähtökohdat kestävyydelle, mutta kehitettävääkin on**

**A**rviointi toi esiin myönteiset lähtökohdat kestävyydelle ja vastuullisuudelle ammatillisessa koulutuksessa. Opiskelijoiden kestävän kehityksen kokonaisosaaminen on hyvällä tasolla, ja opiskelijat ovat tietoisia kestävän kehityksen tärkeydestä ammattiin opiskelussa ja oman alan työtehtävissä. Parhaimmat tulokset opiskelijat saivat sosiaalisen kestävän kehityksen osa-alueella, ja parhaiten pärjätään toiminnallisessa osaamisessa. Myös opettajilla on myönteinen asenne

kestävän kehityksen tärkeyteen opetuksessa, ja sen opettamista pidetään tärkeänä kaikkien alojen opiskelijoille. Opettajat pitivät sitä myös yleisenä kansalaisvalmiutena. Koulutuksen järjestäjät tekevät kattavasti laatutyötä ja toteuttavat kehittämishankkeita, ja kestävä kehitys on tiedostettu oppilaitosten arvoissa ja strategioissa. Myös tutkinnon perusteiden koetaan antavan riittävän perustan kestävän kehityksen opetukselle. (Räkköläinen ja muut, 2017.)

Arviointi toi esiin myös kehittämiskohteita. Opiskelijoiden kestävän kehityksen tiedollisessa osaamisessa on merkittäviä puutteita, ja osaaminen on heikointa ekologisella osa-alueella. Oppimistuloksissa on eroja, joista osa johtuu yksilöllisistä taustatekijöistä, mutta ennen kaikkea erot koulutusalojen välillä ovat merkittäviä. Parhaimmat oppimistulokset ovat humanistisella ja kasvatusalalla ja kulttuuri-alalla. Heikoimmat tulokset ovat säännönmukaisesti tekniikan ja liikenteen ja luonnontieteiden aloilla. Naisten kokonaisosaaminen sekä tiedollinen että toiminnallinen osaaminen on pääsääntöisesti parempaa kuin miesten. Arviointitulosten perusteella kestävän kehityksen tiedollisen perustan opetus on vähäistä, ja erityisesti ekologisen kestävän kehityksen sisällöt tulevat opetuksessa heikosti esille. Myös kestävän kehityksen opetuksen työelämälähtöisyydessä on parannettavaa, ja työelämäyhteistyötä tehdään melko vähän tällä saralla. Kestävän kehityksen opetuksesta vastaavat pääasiassa ammatillisten aineiden opettajat. Opettajat kokevat saaneensa liian vähän täydennyskoulutusta kestävän kehityksen opettamiseen, ja myös heidän osaamisessaan on kehitettävää. (Räkköläinen ja muut, 2017.)

Vaikka koulutuksen järjestäjät ovat tehneet jo pitkään laatutyötä, on koulutuksen

järjestäjien kestävän kehityksen mukainen toiminta alkavalla ja kehittyvällä tasolla. Parhaiten kestävän kehityksen tavoitteet toteutuvat koulutuksen järjestäjien arvioissa ja heikoimmin toiminnan organisoinnissa ja resursoinnissa. Kestävän kehityksen strateginen toiminta ei jalkaudu oppilaitosten käytäntöön eikä laatutyön yhteyttä oppimistuloksiin voitu osoittaa. Erittäin myönteistä on, että opiskelijoiden hyvinvointi ja turvallisuus toetutuvat hyvin oppilaitoksissa. (Räkköläinen ja muut, 2017.)

### **Opetuksella ja työelämä-yhteydellä merkitystä kestävän kehityksen osaamiseen**

**A**rviointi osoitti, että oppimistuloksiin vaikuttaa myönteisesti opiskelijan mahdollisuus oppia kestävää kehitystä kodin käytännöissä. Myös kestävän kehityksen seuraaminen ja harrastaminen vapaa-ajalla edistävät osaamista. Myönteinen asenne kestävän kehityksen opiskeluun on selvästi yhteydessä parempiin oppimistuloksiin. Myös työssä oppimisen mahdollisuus ja osa oppilaitoksessa toteutetuista hankkeista parantavat kestävän kehityksen osaamista. Arvioinnin yhtenä merkittävänä tuloksena on, että opetuksella voidaan tasoittaa opiskelijoiden erilaisiin lähtökohtiin liittyviä eroja. Oppimistuloksiin vaikuttaa nimittäin myönteisesti se, jos opiskelijalla on mahdollisuus oppia kestävää kehitystä sekä opetuksessa että oppilaitoksen käytännön toiminnassa, esimerkiksi ravitsemuksen ja ruokahuollon hankkeissa ja projekteissa sekä oppilaitoksen arjen toimintaohjeissa. Opetuksen myönteinen vaikutus näkyy erityisesti silloin, jos opiskelijalla ei ole ollut mahdollista saada kestävän kehityksen oppeja kodin käytännöissä eikä harrastuksissa. (Räkköläinen ja muut, 2017.)

## Kestävä kehitys on kansalaisvalmius ja ammattisivistystä

**T**arvitaan toimintakulttuurin muutos, jossa kestävä kehitys voidaan nähdä kansalaisvalmiutena ja kaikilla aloilla tarvittavana ammattisivistyksenä ja jossa ammatillisella koulutuksella on vahva strateginen asema kestävä tulevaisuuden edistäjänä. Tämä edellyttää, että varmistetaan opiskelijoiden yhdenvertaiset mahdollisuudet saada kestävä kehityksen opetusta. Tietoperustan ja tietoisuuden vahvistaminen edistävät sekä osallisuutta että vaikutusmahdollisuuksia tulevaisuuteen. Oli yllättävää, miten vähäistä koulutuksen ja työpaikkojen yhteistyö oli kestävä kehityksen osaamisen hankkimisessa ja arvioinnissa. Koulutusalojen väliset huolestuttavat erot on tunnistettava sekä tunnustettava kehittämistarpeet oppimisen tavoissa, oppimisympäristöissä ja opetuksen järjestelyissä – ehkä arvopeurustassakin. Uudessa ammatillisessa koulutuksessa osaamisperusteisuus ja henkilökohtaistaminen sekä työpaikoilla tapahtuvan oppimisen painottuminen entisestään antavat muutokselle mahdollisuuden. (Räkköläinen, 2018.) Ammatillisen koulutuksen uudistaminen on valtioneuvoston toimintaohjelmassa yksi keskeisistä toimenpiteistä (Valtioneuvoston kanslia, 2017, s. 34).

Arvioinnin antama kuva ammatillisen koulutuksen laatutyön vaikuttavuudesta hämmentää: miten pitkäkestoinen, useilla ohjelmilla ja sertifikaateilla tuettu kehittämissyö ei näy toiminnassa parempana laatutasona? Tämä laatuhaaste kaipaa syvällisempää tutkimusta vaikutuksista ja vaikuttavuuden mekanismeista. Lisäksi tarvitaan tulosten ja tehokkuuden kriteerien ja indikaattorien tarkistamista. Oppilaitosten kestävä kehityksen sertifioinnin ja kriteerien uudistamistyö onkin jo hy-

vässä vauhdissa (ks. OKKA-säätiö, n.d.). Agenda 2030:n käynnistämä ajattelu- ja valmistelutyö antaa tällekin muutokselle hyvän sysäyksen.

## Koulutuksen ja osaamisen kehittämistä kestäväan tulevaisuuteen

**A**mmattikasvatuksen aikakauskirjan erikoisnumeron artikkeleissa ja katsauksissa tarkastellaan kestävää tulevaisuutta koulutuksen ja osaamisen näkökulmasta. Teemanumero herätti laajasti kiinnostusta ja abstraktiehdotuksia tuli useita. Teemanumeroon valittiin neljä artikkelia, joista kaksi on vertaisarvioituja. Lisäksi mukana on neljä katsausta, jotka laajentavat tarkastelua ja avaavat aiheita eri näkökulmista. Teemanumeron aihe on mitä ajankohtaisin, sillä hallitusten välisen ilmastomuutospaneelin IPCC:n (2018) uusien raporttien maailmamme huolestuttavasta tilasta pitää nyt keskustelun tulevaisuudesta esillä. Tämä Ammattikasvatuksen aikakauskirjan numero tuo ajankoh- taiseen keskusteluun mukaan koulutuksen, oppimisen ja osaamisen näkökulman. Teemanumero vahvistaa tietoperustaa, tuo jäsentämisen välineiksi käsitteitä ja filosofia pohdintaa sekä esimerkkejä ja sovelluksia käytännön toiminnasta.

Erkka Lainisen (2018) vertaisarvioitu artikkeli *Transformatiivinen oppiminen ekososiaalisen sivistymisen mahdollistajana* johdattaa teemanumeron aiheeseen kuvaten kattavasti ekososiaalisen sivistyksen viitekehystä ja pohtien oppimisprosessia, jossa sivistys sisäistyy kompetenssiksi. Artikkelin on teoreettinen, ja sen kasvatustieteelliset pohdinnat avaavat systeemisistä maailmansuhdetta, vastuullisuutta, kohtuullisuutta, ihmisten ja eliökunnan yhteyttä sekä tulevaisuusorientaatiota ja vaihtoehtoisia tulevaisuuksia. Kirjoitta-

jan mukaan tulevaisuuden kriisiytyminen nostaa esiin myös kasvatuksen kritiikin, ja ekososiaalisen sivistyksen tavoite puolestaan haastaa kasvattajia pohtimaan ihmisyiden ja olemassaolon peruskysymyksiä. Elinikäinen oppiminen on sivistymisen arvopohjaa. Artikkelissa esitetään suosituksia pedagogisista lähestymistavoista ammatillisessa koulutuksessa sovellettaviksi.

Myös Jani Siirilän, Arto O. Salosen, Erkka Lainisen, Tytti Pantsarin ja Jukka Tikkasen (2018) vertaisarvioidussa artikkelissa *Transformatiivinen oppiminen antroposeenin ajassa* pohditaan uudistumistarvetta transformatiivisen oppimisen viitekehityksessä antroposeenin aikakaudella eli ihmisen ajassa, jolloin tulevaisuus on ihmisen käsissä enemmän kuin koskaan aikaisemmin. Artikkelijatkoo edellisen kirjoituksen nostamien kysymysten pohdintaa ja avaa niihin uusia näkökulmia. Tutkimuskysymyksenä on, millaisia kompetensseja tarvitaan, jotta yksilöt ja yhteisöt voivat rakentaa uutta sivistyksellistä narratiivia yhteiselle tulevaisuudelle. Aineistona hyödynnetään asiantuntijatyöpajan koulutuksen asiantuntijoiden ryhmäkeskusteluja ja niiden sisällönanalyysia. Antroposeenin ajan metanarratiivi jäsenyyti rauhaan, hyvään ja merkitykselliseen elämään sekä ihmisen ja ihmistä ympäröivän muun todellisuuden tasapainoon.

Artikkelissa *Korkeakoulutuksen uudistuva koulutusrooli* Taru Konst, Minna Scheinin ja Liisa Kairisto-Mertanen (2018) tarkastelevat korkeakoulun innovaatiopedagogiikkaa, joka pyrkii kestäväan osaamiseen sekä työelämän ja arvomaailman kehittämiseen. Ajatuksena on, että hyvää työelämää ei ole ilman hyvää elämää. Innovaatiokompetensseja ovat aloitteellisuus, luovuus, kriittinen ajattelu, yhteistyötaitot ja verkostoituminen. Innovaatio

voi olla tuotteiden ja palveluiden lisäksi myös uusi ajattelutapa, joka nojaa kestäväan kehityksen periaatteelle. Innovaatiopedagogiikka puolestaan on strateginen lähestymistapa, jossa huomioidaan myös oppimista ja opetusta tukevat, muutoksen mahdollistavat ja siihen kannustavat koulutusorganisaation rakenteet ja prosessit. Johtopäätöksensä kirjoittajat toteavat, että keskustelu korkeakoulutuksesta on painottunut rahoituskysymyksiin ja leikkauksiin, eivätkä pohdinnat hyvinvoinnista, hyvästä työelämästä tai sosiaalisesti ja ekologisesti kestävästä tulevaisuudesta ole olleet liiemmästi esillä. Koulutusuudistuksissa ei riitä vain elinkeinoelämän odotusten huomioiminen, vaan onnistumisen ehtona on opettajien osallistaminen muutosten läpivientiin. Kirjoitus perustuu ammattikorkeakoulun kehittämistyön aineistoon ja innovaatiopedagogiikan tutkijoiden osallistavaan havainnointiin.

Artikkelissa *Ammatillisen koulutuksen tuottaman osaamisen työelämärelevanssi muuttuvassa maailmassa* Paula Kilpeläinen ja Juha Vettenniemi (2018) tarkastelevat ammatillisen peruskoulutuksen kykyä tuottaa työelämävalmiuksia osana ammatillista osaamista. Aineistona heillä on Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen arviointien tulokset vuosilta 2007–2016 sekä tuore yrittäjyyden arviointi ”Yrittämään oppii yrittämällä”. Molempien arviointien aineisto on hyvin kattava, ja arviointien tulokset antavat laajan kuvan tilanteesta. Yleiset työelämävalmiudet ovat yhä merkittävämpiä taitoja tulevaisuuden työmarkkinoilla ja syrjäytymisen ehkäisyssä. Arviointien valossa oppimistulokset ovat hyviä, paikoin jopa erinomaisia, mutta työelämävalmiuksissa osaaminen vaihtelee erinomaisesta erittäin heikkoon tasoon. Tilanne on johtanut jo vahvaan polarisaatioon työllistymisen mahdollisuuksissa. Arvioinnin tulosten

mukaan opiskelijoita pääsääntöisesti kannustetaan yrittäjämäiseen toimintatapaan, tekemään töitä ja yrittämään parhaansa, mutta ammatillisen koulutuksen toimintakulttuurissa on myös piirteitä, jotka voivat estää yleisten työelämävalmiuksien oppimista. Oppimistulosten näyttöihin perustuvaa ja useimmiten työelämän kanssa yhteistyössä toteuttavaa arviointia, sen monista hyvistä puolista huolimatta, heikentävät epäilyt arviointien luotettavuudesta ja vertailukelpoisuudesta. Artikkelissa pohditaan myös työpaikkojen valmiuksia tuottaa työelämätaitoja hyvin vaihtelevissa oppimisympäristöissä.

Kestävän kehityksen näkökulmaa eri konteksteissa avaavissa katsauksissa tarkastellaan kaupunkien roolia kasvatuksessa, opintojen nivelvaihetta, kiertotaloutta ja kansainvälistä opettajankoulutusyhteistyötä. Kristiina Erkkilä (2018) kuvaa katsauksessaan *Kaupunkien rooli kasvatuksessa kestävään tulevaisuuteen – Espoossa kasvetaan yhdessä kestävään maailmaan* kaupungissa tehtyä työtä kestävä kehityksen kasvatuksen edistämiseksi ja sitä, miten kaupunki onnistuu pitämään kehityksensä kestäväenä ja takaamaan myös kestävä kasvun. Ytimessä ovat poikkihallinnolliset kehittämisohjelmat, innovaatiot eri sektoreilla ja oppivan kaupungin tavoitteet. Koulut ja päiväkodit ovat antaneet innokkaasti sitoumuksia. Kaupunki pyrkii hiilineutraaliksi vuoteen 2030 mennessä.

Heli-Maija Nevalan, Eeva Hämeenajan ja Kati Lundgrenin (2018) kirjoituksessa *Ammattitaidolla kiertotalouteen – Osaamisen kehittämistä tarvitaan kaikilla aloilla ja työuran kaikissa vaiheissa* pohditaan vihreässä taloudessa tarvittavaa ammattitaitoa ja tarkastellaan ammatillisten oppilaitosten vastuuta ja aktiivisuutta muuttaa työelämää vastuulliseen suuntaan. Kirjottajat

pohtivat, millaista osaamisen kehittämistä tarvitaan eri osaamistasoilla ja työuran eri vaiheissa. He painottavat erityisesti elinikäisen oppimisen merkitystä. Opettajan rooli ja ammattitaidon kehittäminen ovat myös tarkastelun kohteena, kun kehitetään työelämää ja tuetaan vastuullista ammatti-identiteetin kehittymistä. Ammatillinen koulutus ja työelämä nähdään kehittämiskumppaneina, jolloin ammatilliset oppilaitokset yhdessä työpaikkojen kanssa etsivät ratkaisuja ongelmiin ja kehittävät toimintaa. Osaamisketjuajattelu puolestaan yhdistää eri koulutusaloja ja -muotoja.

Katsauksessa *Tulevaisuuden ennakointia – opintojen nivelvaiheita kehittämässä* Airi Laitinen, Anu Kinnunen ja Tarja Väisänen (2018) pohtivat nuorten koulutusvalintoja, joustavia opintopolkuja ja siirtymiä nivelvaiheesta toiselta asteelta ammattikorkeakouluopintoihin. He tarkastelevat nivelvaiheyhteistyön haasteita, kuten erilaisia oppimiskulttuureja ja valintamenetelyjä. Katsauksessa kuvataan ja arvioidaan Savonia ammattikorkeakoulun ja Savon koulutuskuntayhtymän pilotti, jossa lähihoitajakoulutuksessa tähdätään jo rekrytointivaiheesta alkaen jatko-opintoihin kohti fysioterapeutin tutkinto-ohjelmaa. Opiskelua edistäneet ja vaikeuttaneet tekijät analysoitiin ja kokemusten pohjalta kehitetään opiskelijaohjausta. Tärkeäksi nousi myös opiskelutaitojen vahvistaminen.

Englanninkielisessä katsauksessa *Building Quality Education and Sustainable Future in Finnish-Brazilian Teacher Education* Carolina Corado da Silva Oliveira ja Essi Ryymin kuvaavat suomalais-brasilialisen ammatillisen opettajankoulutuksen tavoitteita ja toteuttamista Hämeen ja Tampereen ammattikorkeakouluissa. Koulutuksen pohjalta on kehitetty oppi-

jakeskeisiä pedagogisia menetelmiä, joissa kestävä kehitys, opiskelijoiden sitoutuminen ja yhteisön palveleminen ovat tavoitteena. Katsaus valottaa, miten monikan- sallinen yhteistyö opettajankoulutuksessa voi edistää tietoa ja osaamista sekä kehit- tää opettajien pedagogisia valmiuksia kes- tävän kehityksen tavoitteiden toteuttami- seksi.

## Lopuksi

**T**eemanumero on ajankohtaiskat- saus kestäväan kehitykseen koulu- tuksen, oppimisen ja tutkimuksen kentällä. Uskomme sen innostavan oppi- laitoksia, opettajankouluttajia, tutkijoita ja kehittäjiä opetushallinnon eri tahoilla jatkamaan kestävan kehityksen työtään sekä verkostoitumaan kansallisesti ja kan- sainvälisesti. Muutoksessa korostuu inno- vatiivisten kehittämishankkeiden ja käy- tännön opetustyön merkitys, mutta tarvi- taan myös lisää tutkimusta tietoperustan vahvistamiseksi ja päätöksenteon tueksi.

## Lähteet

Corado da Silva Oliveira, C., & Ryymin, E. (2018). Building Quality Education and Sustainable Future in Finnish-Brazilian Teacher Education. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 98–104.

Demos Helsinki. (2019). *Polku2030 – kehittä- vä arviointi Suomen kestävan kehityksen politiikasta ja muutospoluista*. Luettu osoitteesta <https://www.demohelsinki.fi/referenssit/polku-2030-kehitta- va-arviointi-suomen-kestavan-kehityksen-politiikas- ta-ja-muutospoluista/>

Erkkilä, K. (2018). Kaupunkien rooli kasvatuk- sessa kestäväan tulevaisuuteen – Espoossa kasvetaan yhdessä kestäväan maailmaan. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 73–80.

European Commission. (2014). *Attitudes of Euro- pean citizens towards the environment*. Special Euro- barometer 416. Survey conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Environment. Luettu osoitteesta [http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ ebs\\_416\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ ebs_416_en.pdf)

International Panel for Climate Change – IPCC. (2018). *Global Warming of 1,5 C*. Special report. Luettu osoitteesta <https://www.ipcc.ch/sr15/>

Kestävan kehityksen toimikunta. (2016). *Kestävan kehityksen yhteiskuntasitoutumus. Suomi jonka haluamme 2050*. Luettu osoitteesta <http://kestavakehitys.fi/sitoutumus2050>

Kestävan kehityksen toimikunta. (2018). *Kestävan kehityksen tila. Kestävan kehityksen kokonaistilasta ensi- simmäinen yhteenveto*. Luettu osoitteesta [https://kes- tavakehitys.fi/ajankohtaista/artikkelit/-asset\\_publis- her/kestavan-kehityksen-kokonaistilasta-ensimmai- nen-yhteenveto](https://kestavakehitys.fi/ajankohtaista/artikkelit/-asset_publisher/kestavan-kehityksen-kokonaistilasta-ensimmai- nen-yhteenveto)

Kestävan kehityksen toimikunnan sihteeris- tö. (2017). *Kestävan kehityksen kansallisen seu- ranta- ja arviointijärjestelmän kuvaus*. Luet- tu osoitteesta [https://kestavakehitys.fi/do- cuments/2167391/2186383/Kest%C3%A4- v%C3%A4n+kehityksen+kansallisen+seuran- ta-+ja+arviointij%C3%A4rjestelm%C3%A4n+ku- vaus/e9e63496-0561-4cf4-814f-5d952a2eb631/ Kest%C3%A4v%C3%A4n+kehityksen+kansal- lisen+seuranta-+ja+arviointij%C3%A4rjestel- m%C3%A4n+kuvaus.pdf](https://kestavakehitys.fi/documents/2167391/2186383/Kest%C3%A4v%C3%A4n+kehityksen+kansallisen+seuran- ta-+ja+arviointij%C3%A4rjestelm%C3%A4n+ku- vaus/e9e63496-0561-4cf4-814f-5d952a2eb631/Kest%C3%A4v%C3%A4n+kehityksen+kansal- lisen+seuranta-+ja+arviointij%C3%A4rjestel- m%C3%A4n+kuvaus.pdf)

Kilpeläinen, P., & Vettenniemi, J. (2018). Amma- tillisen koulutuksen tuottaman osaamisen työelämä- relevanssi muuttuvassa maailmassa. *Ammattikasva- tuksen aikakauskirja*, 20(5), 66–72.

Konst, T., Scheinin, M., & Kairisto-Mertanen, L. (2018). Korkeakoulutuksen uudistuva koulutusrooli. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 57–65.

Laine, A., Sepponen, S., Halonen, M., Bröckl, M., Vaahtera, A., & Mikkola, J. (2018). *Opetus- ja kulttuuriministeriön kestävan kehityksen ja Agenda 2030 -linjauksen valmistelun fasilitointi*. Loppura- portti. Gaia Consulting Oy.

Laininen, E. (2018). Transformatiivinen oppimi- nen ekososiaalisen sivistymisen mahdollistajana. *Am- mattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 16–38.

Laitinen, A., Kinnunen, A., & Väisänen, T. (2018). Tulevaisuuden ennakkointia – opintojen ni- velvaiheita kehittämässä. *Ammattikasvatuksen aika- kauskirja*, 20(5), 89–97.

Lyytimäki, J., Lähteenoja, S., Reinikainen, T., Schmid-Thomé, K., Sokero, M., & Vikström, S. (2017). *Kestävan kehityksen toimenpidesitoustustyöka- lu: kokonaisarvio ja kehittämismahdollisuudet*. Valtio- neuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja, 67/2017. Luettu osoitteesta [http://urn.fi/UR- N:ISBN:978-952-287-454-2](http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-454-2)

Meriläinen, R. (2011). *Valkolakki vai haalarit, vaike molemmat? Koulutuspolitiikan vaikuttajien näkemykset toisen asteen kehityksestä*. Akateeminen väitöskirja. Superin julkaisuja, 1/2011. Helsinki: Unigrafia.



Nevala, H.-M., Hämeenoja, E., & Lundgren, K. (2018) Ammattitaidolla kiertotalouteen – Osaamisen kehittämistä tarvitaan kaikilla aloilla ja työuran kaikissa vaiheissa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 81–88.

OKKA-säätiö. (n.d.). *Oppilaitosten kestävän kehityksen sertifiointi*. Luettu osoitteesta <http://koulu-jaymparisto.fi/kestavan-kehityksen-sertifiointi/>

Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Määräykset ja ohjeet, 2014: 96. Helsinki: Next Print Oy.

Opetushallitus. (2015). *Lukion opetussuunnitelman perusteet*. Määräykset ja ohjeet, 2015: 48. Helsinki: Next Print Oy.

Polku2030 – Kehittävä arviointi Suomen kestävän kehityksen politiikasta ja muutospoluista. (2018). Hankesuunnitelma. Julkaisematon.

Prime Minister's Office of Finland. (2016). *National report on the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development – FINLAND*. Prime Minister's Office Publications, 10/2016. Luettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-278-4>

Räkköläinen, M. (2018, October). *Sustainable development in the context of vocational competencies and the goals of Agenda 2030*. Paper presented at the conference of European Evaluation Society, Thessalonik, Greece.

Räkköläinen, M., & Meriläinen, R. (2014). Koulutuksen vaikuttavuus – mitä se oikein on? *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 16(2), 4–11.

Räkköläinen, M., Metsämuuronen, J., Holopainen, J., & Hievanen, R. (2017). *Kestävän kehityksen osaaminen, opetus ja koulutuksen järjestäjän toiminta ammatillisissa perustutkinnoissa*. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus, julkaisut 12:2017. Luettu osoitteesta [https://karvi.fi/app/uploads/2017/05/KARVI\\_1217.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2017/05/KARVI_1217.pdf)

Siirilä, J., Salonen, A.O., Laininen, E., Pantsar, T., & Tikkanen, J. (2018). Transformatiivinen oppiminen antroposeenin ajassa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(5), 39–56.

Swart, R. (2017). *Strengthening the results chain Synthesis of result-based management by providers*. OECD Development Policy Papers, 7. OECD Publishing.

Ulkoasiainministeriö. (2016). *Suomen kehityspolitiikka. Yksi maailma, yhteinen tulevaisuus – kohti kestävää kehitystä*. VNS 1/2016 vp. Luettu osoitteesta [https://um.fi/documents/35732/48132/valtionueuvoston\\_selonteko\\_suomen\\_kehityspolitiikasta](https://um.fi/documents/35732/48132/valtionueuvoston_selonteko_suomen_kehityspolitiikasta)

UNESCO. (2014). *Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Luettu osoitteesta <https://en.unesco.org/gap>

United Nations. (2015a). *Addis Ababa Action Agenda of the Third International Conference on Financing for Development*. Luettu osoitteesta [https://sustainabledevelopment.un.org/content/document/s/2051AAAA\\_Outcome.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/document/s/2051AAAA_Outcome.pdf)

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

Valtioneuvoston kanslia. (2016). *Suomi tähtää kestävän kehityksen mallimaaksi*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan artikkelisarja, 10/2016. Luettu osoitteesta <https://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=13001>

Valtioneuvoston kanslia. (2017). *Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta. Kestävän kehityksen Suomi – pitkäjänteisesti, johdonmukaisesti ja osallistavasti*. VNS 1/2017 vp. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja, 3/2017. Helsinki: Lönnberg Print & Promo.

Valtioneuvoston kanslia – Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. (2018). *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan 3. täydentävä haku 2018*. Luettu osoitteesta [https://tietokayttoon.fi/haku/ilmoitus/-/asset\\_publisher/valtioneuvoston-selvitys-ja-tutkimustoiminnan-3-taydentava-haku-2018](https://tietokayttoon.fi/haku/ilmoitus/-/asset_publisher/valtioneuvoston-selvitys-ja-tutkimustoiminnan-3-taydentava-haku-2018)







# Transformatiivinen oppiminen ekososiaalisen sivistymisen mahdollistajana

Erkka Laininen

DI, suunnittelupäällikkö

Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö

– OKKA-säätiö sr

erkka.laininen@okka-saatio.com



VERTAISARVIOITU  
KOLLEGIALT GRANSKAD  
PEER-REVIEWED  
[www.tsv.fi/tunnus](http://www.tsv.fi/tunnus)

## Tiivistelmä

Tulevaisuutemme kriisiytyminen synnyttää tarpeen uudelle sivistykselle ja oppimiselle, joka auttaa meitä tavoittelemaan ihmiskunnan hyvinvointia yhden maapallon rajoissa. Uutena käsitteenä perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelmien perusteisiin tullut ekososiaalinen sivistys voi vastata tähän haasteeseen elinikäisen oppimisen tasolla. Tässä teoreettisessa artikkelissa kuvataan ekososiaalisen sivistyksen viitekehystä kasvatusfilosofisen tutkimuksen pohjalta ja tarkastelen sivistyskäsitteen

arvopohjaa oppijan kompetensseina sekä transformatiivista oppimista ekososiaalisen sivistymisen läpäisevänä elementtinä ja mahdollistajana. Johtopäätöksenä esitän, että sivistyminen voidaan nähdä transformatiivisena oppimisprosessina, jonka kautta ekososiaalisen sivistyksen arvopohja – systeeminen maailmansuhde, vastuullisuus, kohtuullisuus, ihmisten- ja eliökunnanvälisyys sekä tulevaisuusorientaatio – jalostuu sisäistetyiksi kompetensseiksi. Ekososiaalinen sivistyminen tiivistyy määritelmään ihmisestä, jolla on kyky edistää ekososiaalisen sivistyksen päämääriä so-

sio-ekologisen maailmansuhteen omaavana vastuullisena ja myötätuntoisena maailmankansalaisena, joka on sisäistänyt elämä ylläpitävien tekijöiden tärkeysjärjestyksen ja kohtuuden välttämättömyyden rajallisella maapallolla, joka etsii aktiivisesti yhteyden kokemusta toisten ihmisten ja luonnon kanssa rikastaen omaa ja yhteistä elämäämme, ja jolla on kyky ja halu kuvitella aidosti vaihtoehtoisia tulevaisuuksia ja tehdä niitä todeksi yhdessä muiden ihmisten kanssa.

**Avainsanat:** *ekososiaalinen sivistys, ekologinen sivistys, kompetenssit, transformatiivinen oppiminen, elinikäinen oppiminen*

.....

## Transformative Learning as an Enabler of Eco-social Education

### Abstract

Sustainability crisis of our era evokes an urgent need for a new kind of civilization and learning which can enable us to aspire well-being within the limits of one planet. The new concept of Eco-social education

introduced in the Finnish core curriculums for basic and general upper secondary education can respond to this challenge at the level of lifelong learning. This theoretical article analyses the framework of Eco-social education as competences of a learner. Transformative learning is examined as a pervasive element and enabler of the civilization process. As a conclusion it is stated that civilization can be regarded as a transformative learning process through which the core values of Eco-social education – systemic worldview, responsibility, sufficiency, interpersonality, connectedness to nature, and future orientation – are refined into internalized competences. Eco-socially civilized person is defined as an individual who has the ability to promote the goals of Eco-social education as a responsible and compassionate global citizen possessing a socio-ecological worldview, who has internalized the value hierarchy of strong sustainability and the necessity of sufficiency on our finite planet, who has an active endeavour to join other people and nature and through that enrich his own and our common lives, and who has the ability and will to envision genuinely alternative futures and make them real together with other people.

**Keywords:** *Eco-social education, ecological education, competences, transformative learning, lifelong learning*



## Ekokriisin kasvatuskriittikki

Ihmiskunnan tulevaisuus on kestävämmällä pohjalla. Stockholm Resilience Centerin tutkijoiden mukaan yhdeksästä elinmahdollisuksiemme kannalta kriittisestä planetaarisesta rajasta on ylittynyt jo neljä: ilmastomuutos, biodiversiteetin eheys, maankäytön muutokset ja muutuneet ravinnekierrot (Steffen ja muut, 2015). Ekologisesta kriisistä huolimatta jatkamme edelleen tiellä, jossa jatkuvan tuotannon ja talouden kasvun ja teknologisen kehityksen avulla tavoitellaan hyvinvointia ja ympäristöongelmien ratkaisua.

Edistysajattelumme onnistumisen välttämätön ehto on talouskasvun absoluuttinen irtikytkentä luonnonvarojen kulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä. Kulutuksen ja päästöjen tulisi laskea nopeasti samaan aikaan, kun talouskasvu jatkuu. Näyttö luonnonvarojen kulutuksen irtikytkennästä globaalilla tasolla on kuitenkin osoittautunut heikoksi tai olemattomaksi (Wiedmann ja muut, 2013) ja luonnonvarojen käyttöönotto kasvaa edelleen voimakkaasti (BIOS-tutkimusyksikkö, 2018). Myös kasvihuonekaasupäästöjen kohdalla irtikytkentä näyttää haasteelliselta. Pariisin ilmastokokouksessa 2015 asetetun selvästi alle kahden asteen lämpenemistavoitteen saavuttaminen edellyttäisi päästöjen puolittamista joka vuosikymmen vuosien 2020 ja 2050 välillä (Rockström ja muut, 2017). Maailman valtioiden antamat kansalliset päästölupaukset ovat kuitenkin täysin riittämättömiä tavoitteen saavuttamiseksi (Tollefson, 2018), ja globaalit päästöt ovat jälleen kasvusuunnassa muutaman vuoden tauon jälkeen (Jackson ja muut, 2017).

Ilmastomuutoksen ja luonnonvarojen kulutuksen rinnalla ihmiskunnan kolmas

suuri uhka on biodiversiteetin kestävyys, joka on viime kädessä elämämme mahdollisuuksien ylläpitäjä. WWF:n maailmanlaajuisessa Living Planet Indexissä seurattujen yli 4000 selkärangaisen lajin populaatioiden yksilömäärien on havaittu pienentyneen keskimäärin 60 prosentilla vuosien 1970 ja 2014 välillä. Käynnissä on ennennäkemätön sukupuuttoaalto, joka uhkaa lajien lisäksi talouttamme, ruuantuotantoamme ja terveyttämme. Suurimmat syyt eläinten määrän vähenemiseen ovat luonnonvarojen ylikulutus ja maankäytön muutokset. (WWF, 2018.)

Ekonomisti Manfred Max-Neefin mukaan talouttamme ei hahmoteta materiaalisesti suljetun biosfäärin sisäisenä järjestelmänä, jossa jatkuva kasvu on fyysikaalinen mahdottomuus. Vallitseva talouskasvun imperatiivi ja kulutuskeskeinen hyvinvointikäsitys ovat suurelta osalta syyllisiä ekologiseen kriisiimme. Paradigman muutos edellyttäisi ”kääntymistä pois talouskasvun tavoittelusta hinnalla millä hyvänsä”. (Max-Neef, 2010.) Laaja joukko kestävyysalan tutkijoita esitti syyskuussa 2018 päättäjille vaatimuksen, että Euroopan olisi hylättävä talouskasvun tavoite ensisijaisena kehityksen päämääränä (The Guardian, 2018). Tutkijaverkoston mukaan on mahdollista parantaa elämän laatua, turvata luonnon säilyminen, vähentää eriarvoisuutta ja lisätä merkityksellistä työtä ilman talouskasvun tavoittelua. Kasvun sijaan tutkijat esittävät nykyisten hyvinvoinnin, työn ja tulojen oikeudenmukaisempaa jakamista.

Tulevaisuutemme kriisiytyminen nostaa esiin kasvatuksen kritiikin. Tarvitsemme kasvatusta synnyttämään vaihtoehdon vallitsevalle tekniikkauskolle, joka pyrkii ratkaisemaan aiheuttamansa ongelmat uuden talouskasvun ja teknologian keinoin. Tekniikkauskon ytimessä on dualistinen

ontologia, käsitys maailman olemisen tavasta, jossa ihminen asemoi itsensä maailman mitaksi ja sen keskiöksi. Siksi kasvatuksella on tavoiteltava tämän ontologian purkamista ja käsityksemme uudistamisesta inhimillisen ja ei-inhimillisen suhteesta. (Värri, 2018, ss. 12–14.)

Samalla on kysymys ekologisten realiteettien valossa kestävämmän liberaalin kuluttajakansalaisuuden ihanteen uudistamisesta. Tarvitsemme ekologista sivistystä, mielihyvämmä kultivoimista pois egoismista ja kulutuskeskeisyydestä toisia ihmisiä ja luontoa kunnioittavaan ja arvostavaan suuntaan (Värri, 2011). Myös kasvatusta itsessään on osa teknologisoitunutta maailmaa ja osa ongelmaa. Kasvatuksen sidonnaisuus yhteiskuntaamme ja länsimaisen elämänmuodon ihanteisiin on tiedostettava, jotta pystymme sen avulla edistämään ekologisesti kestävää elämänmuotoa. (Värri, 2018, ss. 21–22; Martusewicz, Edmundson, & Lupinacci, 2015, s. 22.)

Tämän teoreettisen tutkimuksen tutkimuskysymyksenä on tunnistaa kasvatussajattelua, kompetensseja ja pedagogisia ratkaisuja, jotka mahdollistavat edellä kuvatun kaltaisen maailmansuhdetta uudistavan oppimisen. Tarkastelun keskiössä ovat perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2014, 2015) esitetty ekososiaalinen sivistyskäsitys sekä transformatiivisen oppimisen teoria.

## Ekososiaalisen sivistyksen arvoperusta

Tässä luvussa tarkastelen ekososiaalisen sivistyksen käsitettä Salosen ja Bardyn (2015) sekä Salosen (2014) tekemän sivistyskäsityksen arvoperustan määrittelyn pohjalta. Peilaan

määrittelyä Värin (2011, 2018) esittämään ekologiseen sivistykseen, jonka yhtäläisenä pyrkimyksenä on kytkeä ekologinen ajattelu ihmisyyteen ja ihmisen perustarpeisiin (Värri, 2018, s. 22). Ymmärrän ekososiaalisen sivistyksen käsitteen erilaisille tulkinnoille avoimena viitekehyyksenä, jossa kasvatuksen ja ihmisenä kasvun keinoin tavoitellaan sivistystä, jonka päämääränä on turvata hyvän elämän edellytykset yhden maapallon rajoissa nykyisille ihmisille ja tuleville sukupolville sekä eliökunnalle. Ekososiaalisen sivistyksen käsite haastaa kasvattajia pohtimaan ihmisyyden ja olemassaolon peruskysymyksiä, eikä sen tulkinta tule koskaan täydelliseksi.

Ekososiaalisen sivistyksen lähtökohtana on vallalla olevan olemassaolomme ihanteen kritiikki. Hyvinvoinnin tavoittelu perustuu vaurauden lisäämiseen ja edistystä mitataan kapeasti bruttokansantuotteen avulla. Kasvun tavoittelu on kuitenkin rapauttanut hyvinvointia esimerkiksi luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen, ekosysteemien ehtymisen, ympäristön saastumisen, liikenneuhkien ja ihmisten lisääntyneen stressin kautta (Salonen & Bardy, 2015, s. 5). Värin (2018, s. 50) lähtökohta ekologisen sivistyksen tarpeelle on aikaamme leimaavan psykokaapitalismin kritiikki, jossa koko informaatioteknologinen taloutemme, kuten myös elinikäinen oppiminen, nähdään ihmismielen ja yksilön halujen muokkaamisena tuotantoelämän tarpeisiin.

Salosen ja Bardyn (2015) mukaan hyvän elämän edellytykset voidaan turvata uudistamalla olemassaolomme ihannetta materiaalisesta ja talouskeskeisestä ajattelusta merkityskeskiseen. Ekososiaalinen sivistys vahvistaa luottamusta tulevaisuuteen. Sivistys ilmenee vapauden ja vastuun tasapainona ihmisen ajattelussa ja toiminnassa rajallisella maapallolla, ja se konk-

retisoituu kestävämpänä elämäntapana, yhteiskuntana ja kulttuurina. Elinikäinen oppiminen on sivistymisen välttämättömän edellytys. Kokemuksellisuuden kautta syvennetään opittua, avarretaan näkökulmia ja rakennetaan merkityksiä. Kestävät valinnat omassa arjessa vahvistavat merkityksellisyyttä ja parhaimmillaan kumuloi-tuvat ihmisten vaikuttavaksi yhteistoimin-naksi (Salonen & Bardy, 2015, s. 12).

Ekososiaalinen sivistyskäsitte perustuu arvohierarkialle, joka tunnustaa ihmisen ja koko sivilisaatiomme täydellisen riippuvaisuuden elämää ylläpitävistä ja säätelevistä luonnonjärjestelmistä (Salonen & Konkka, 2015, s. 22). Ihmisen toiminnan tärkein kriteeri on itseisarvoinen ekologisten kysymysten ensisijaisuus. Toiseksi tärkein kriteeri on ihmisoikeuksien luovuttamattomuus, joka ilmenee arvokkaan elämän mahdollisuuksien ja ihmisyyden itseisarvoisena puolustamisena. Kolmanneksi tärkein kriteeri on vakaa talous, joka mahdollistaa rajallisen maapallon resurssien jakamisen ja kaikkien ihmisten perustarpeiden tyydyttämisen. On tärkeä huomata, että vallalla oleva markkinaehtoinen sivistyskäsite on hierarkialtaan päinvastainen. (Salonen, 2014; Salonen & Bardy, 2015, s. 6.) Ekososiaalisen sivistyksen arvohierarkia on analoginen vahvalle kestävyysajattelulle, jossa talous nähdään alisteisena sosiaaliselle ja ekologiselle kestävyydelle (Gowdy & O'Hara, 1997, s. 241).

Elämää ylläpitävien tekijöiden tärkeysjärjestyksen ohella ekososiaalisen sivistyksen perustan muodostaa ekologisten ja sosiaalisten kysymysten yhteistarkastelu. Ekososiaalisen sivistyksen ydinkompetenssi on systeeminen ajattelu. (Salonen & Bardy, 2015, s. 7.) Se voidaan määritellä taidoiksi tunnistaa systeemejä, ymmärtää systeemien toimintaa, ennustaa ni-

den käyttäytymistä ja muuttaa systeemejä halutun vaikutuksen aikaansaamiseksi. Systeemisen ajattelun eri määritelmiä yhdistäviä elementtejä ovat keskinäisriippuvuuksien hahmottaminen, systeemien dynaamisen käyttäytymisen ja sen synnyttämien rakenteiden ymmärtäminen sekä kyky hahmottaa systeemejä kokonaisuuk-sina osien sijaan. (Arnold & Wade, 2015, ss. 674–675.)

Ekososiaalisessa sivistyksessä systeemistä ajattelua tarvitaan erityisesti keskinäisriippuvuuksien tunnistamiseen ja syy-seuraussuhteiden hahmottamiseen ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen todellisuuden välillä sekä paikallisen ja globaalin ulottuvuuden välillä (Salonen & Bardy, 2015, ss. 4, 7). Edellä kuvatun ekososiaalisen sivistyksen arvohierarkian sisäistäminen edellyttää sosio-ekologista systeemijattelua, jossa ihmiset, yhteisöt, talou-det, yhteiskunnat ja kulttuurit ymmärretään biosfäärin sisäkkäisinä järjestelminä, jotka ovat täysin riippuvaisia biosfääristä ja kehittyvät yhdessä sen kanssa (Folke, Biggs, Norström, Reyers, & Rockström, 2016, s. 41).

Ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan täydentävät vastuullisuus, kohtuullisuus ja ihmistenvälisyys (Salonen & Bardy, 2015, s. 8). Värri (2007, s. 73) nimeää aikamme tärkeimmäksi kasvatuspäämääräksi kriittisen arvotajunnan, jossa on sijansa kohtuullisuudelle, lempeydelle ja vastuulliselle luontosuhteelle. Arvotajunnan kehittämisen mahdollistaa mielihyvän kultivoimisen: vastuuseen kasvanut kykenee suuntaamaan viettienergiansa (libidoenergian) konstruktiiivisella tavalla, toista kunnioittaen ja arvostaen ja myös luonnosta vastuuta tuntien (Värri, 2011, s. 35).

Vastuullisuuteen kasvamisen ytimessä on ihmisen eettisen huolenpidon piirin

laajentuminen omasta lähipiiristä maailmankansalaisuuteen, elolliseen ja elottoomaan luontoon sekä tuleviin sukupolviin. Myötätunnon kokemuksiin ja kohtaamiin perustuvan moraalisen mielikuvituksen kehittyminen auttaa kokemaan maailmaa myös muiden näkökulmista, herättelee eettistä huolenpitoa, herkistää omaatuntoa ja kehittää kykyä arvoerotteluun ja kauneuden kokemiseen. (Salonen & Bardy, 2015, ss. 8–9; Värrä, 2011, s. 36.) Ihmisen sosiaalinen tai epäsosiaalinen toiminta heijastuu sekä ihmisten keskinäisissä että ihmisen ja muiden elävien välisissä suhteissa (Pulkki, 2017, s. 17). Vahvistamalla koulukokemusten kautta oppilaiden vastuunottoa toisista ihmisistä voidaan vaikuttaa sekä oppilaiden prososiaaliseen että ympäristövastuullisuuden käyttäytymiseen vapaa-ajalla (Saloranta, 2017, s. 191).

Kohtuullisuus kiteytyy kysymykseen siitä, minkä verran on riittävästi. Ojasen (2004) mukaan kohtuus ilmenee fyysisenä ja moraalisen mittana ja rajana, jonka avulla ihminen hahmottaa oman paikkansa maailmassa, eli suhteensa muihin ihmisiin ja luontoon. Oikea mitta on tunnistettavissa vain, jos ihminen tavoittaa kysymyksessä olevan asian kokonaisuuden ja luonteen. Kohtuullisuutta ja riittävyyttä tavoiteltaessa oleellista on erottaa tarpeet ja halut toisistaan (Salonen & Bardy, 2015, s. 9). Liberaalissa kapitalistisessa yhteiskunnassamme kohtuuden mitta katoaa halujen ja tarpeiden samaistumiseen. Liberaali subjekti saa haluta asioita riippumatta siitä, mitä hän tarvitsee, eikä yhteiskunnan tule ottaa kantaa siihen, mitä ihmisten tulisi elämässään tavoitella. (Pulkki, 2017, s. 37.) Kulutusyhteiskunnan lupaus hyvinvoinnista ei näytä kuitenkaan toteutuvan, sillä suuri osa korkean tulotason maiden väestöstä kärsii lisääntyneestä stressistä, voimattomuudes-

ta, masentuneisuudesta ja muista mielen-terveyden ongelmista (Hämäläinen, 2014, s. 21; Weehuizen, 2005).

Ihmistenvälisyys, jossa on kyse mahdollisuudesta osallistua erilaisiin yhteisöihin ja tulla niissä hyväksytyksi omana itsenään, tarjoaa ratkaisuja kohtuullisuuden ongelmaan (Salonen & Bardy, ss. 9–10). Koetun hyvinvoinnin tärkeimpiä tekijöitä ovat itsensä toteuttamisen mahdollisuudet sekä muilta ihmisiltä saatu ymmärrys ja tunnustus, jotka synnyttävät kokemuksen elämän merkityksellisyydestä (Hämäläinen, 2014, s. 27; Salonen & Bardy, 2015, s. 9). Tätä kautta omistamisen merkitys vähenee ja ihminen voi tavoitella Abraham Maslowin (1960, s. 118) kuvailemaa henkisen kasvun huipentumaa, täyttämistä ihmisyyttä, jolle on tyypillistä liittyminen muihin ihmisiin ja altruistinen toiminta (Salonen & Bardy, 2015, s. 10).

Yksilön saama tunnustus on myös kasvatussuhteen perusta. Ihmisen vakaumus elämän arvosta ja olemassaolon tarkoituksesta syntyy siitä kokemuksesta, että hänet on tunnustettu ja että hänen oma olemassaolonsa on arvokasta. Vain oman olemassaolonsa arvokkaana kokeva voi arvostaa myös muita ja kokea vastuuta maailman tilasta. Tunnustus ja arvostus synnyttää pysyvyyttä tarpeen tyydyttymiselle vastapainoksi psykokaapitalistiselle halun tuottamisen logiikalle, jossa tunnustus on tilapäinen ja lopullisesti saavuttamaton. (Värrä, 2018, s. 119.) Näyttäkään siltä, että vauriissa maissa on kohtuullisuuden ja ihmistenvälisyyden kautta mahdollista lisätä koettua hyvinvointia sekä samalla vähentää ympäristön kuormitusta ja vapauttaa resursseja maailman köyhimpien ihmisten aineellisen elämänlaadun parantamiseen.

Ihmistenvälisyyden kohdalla havaitsen painotuseron Salosen ja Bardyn (2015) sekä Värin (2011, 2018) esittämän ajattelun välillä. Molemmissa tulkinnoissa ihmisten sosiaalinen vuorovaikutus saa tärkeän sijan, mutta Värin ekologinen sivistys korostaa lisäksi ihmiskeskeisyyden yllättämistä ja myötä- ja vastuuntunnon laajentamista ei-inhimilliseen luontoon. Jos emme pysty uudistamaan syvempiä ontologisia käsityksiämme, uusinnamme tuhoavaa välineellistä luontosuhdettamme. (Väri, 2018, ss. 108–109.) Siksi on tärkeää laajentaa vuorovaikutus ihmistenvälisyydestä sosiaalisuuteemme muiden eliöiden kanssa ja ymmärtää ne osana samaa yhteisöä kanssamme (Martusewicz ja

muut, 2015, ss. 47–50), mitä nimitän tässä tutkimuksessa eliökunnanvälisyydeksi.

Sama painotusero heijastuu myös aiemmin esiteltyyn ekososiaalisen sivistyksen arvohierarkiaan. Salonen ja Bardy (2015, s. 6) sekä Salonen (2014) perustelevat ekologisten kysymysten ensisijaisuuden ihmiskunnan ja tulevien ihmiskupolvien elinmahdollisuuksien turvaamisen pohjalta. Voidaan kuitenkin kysyä, onko määritelmän mahdollinen ongelma ihmisen luontosuhteen taipuminen välineelliseksi ja pitäisikö määrittelyssä nostaa kasvien ja eläinten elämän itseisarvoisuus ja oikeudet tinkimättömän ihmisoikeuksien puolustamisen rinnalle (vrt. 'Earth De-

Taulukko 1. Ekososiaalisen sivistyskäsityksen elementit Salosen ja Bardyn (2015) kuvaukseen perustuen

Ekososiaalinen sivistyskäsitys			
<b>Päämäärät</b> Sivistys, joka <ul style="list-style-type: none"> <li>• perustuu luovuttamattomien hyvän elämän edellytysten turvaamiselle</li> <li>• uudistaa olemassaolomme ihannetta materiaalisesta ja ekonomisesta merkityskeskiseen</li> <li>• mahdollistaa hyvän elämän tavoittelun yhden maapallon rajoissa nykyisille ja tuleville sukupolville</li> <li>• ilmenee vapauden ja vastuun tasapainona ihmisen ajattelussa ja toiminnassa rajallisella maapallolla</li> <li>• konkretisoituu kestävämpänä elämäntapana, yhteiskuntana ja kulttuurina</li> <li>• vahvistaa luottamusta tulevaisuuteen</li> <li>• <i>laajentaa myötä- ja vastuuntunnon ihmisistä koko eliökuntaan</i></li> <li>• <i>turvaa maapallon ei-inhimillisen elämän suojelun ja eliöiden hyvän kohtelun</i></li> </ul>			
<b>Arvopohja</b> Elinikäinen oppiminen sivistymisen edellytyksenä			
<b>Systeeminen maailmansuhde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maailman hahmottaminen sosio-ekologisena systeiminä</li> </ul>	<b>Vastuullisuus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasvaminen vastuulliseen maailmasuhteeseen (ihmiset, elollinen ja eloton luonto, tulevat sukupolvet)</li> </ul>	<b>Kohtuullisuus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ymmärrys siitä, mitä tarvitaan enemmän ja mitä vähemmän hyvään elämään</li> </ul>	<b>Ihmistenvälisyys</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Täyden ihmisyyden tavoittelu liittymällä muihin ihmisiin</li> <li>• <i>Ihmisen sosiaalisuus muiden eliöiden kanssa (eliökunnanvälisyys)</i></li> </ul>
<b>Toiminnan ulottuvuus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kokemuksellisuus -&gt; opitun syventäminen ja merkitysten rakentaminen</li> <li>• Yksilöiden asettuminen ratkaisun puolelle -&gt; merkityksellisyyden vahvistuminen</li> <li>• Ratkaisun puolelle asettuvien ihmisten yhteistoiminta -&gt; yhteiskunnallinen muutos</li> </ul>			
<b>Sivistyksen perusta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elämää ylläpitävien tekijöiden tärkeysjärjestys:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekologisten kysymysten ensisijaisuus (itseisarvo)</li> <li>2. Ihmisoikeuksien luovuttamattomuus (itseisarvo), <i>koko eliökunnan elämän itseisarvon ja oikeuksien tunnustaminen</i></li> <li>3. Vakaan talouden vaaliminen (välinearvo)</li> </ol> </li> <li>• Ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten kysymysten yhteistarkastelu</li> </ul>			



mocracy’ -käsite, Martusewicz ja muut, 2015, s. 48). ”Jalon ihmisen suuressa sielussa on tilaa myös muille olennoille kuin ihmisille ja ihmisen hyvinvoinnin näkökulmalle. Kaikki olennot pyrkivät kärsimyksen välttämiseen ja hyvään elämään, ja jalointa kaikesta on toimia hyvää elämää edistävällä tavalla” (Pulkki, 2017, s. 150).

Taulukossa 1 on esitetty yhteenveto ekososiaalisen sivistyksen elementeistä Salosen ja Bardyn (2015) kuvauksen pohjalta. Kursiivilla on esitetty edellä kuvatun ekososiaalisen sivistyksen luontokäsitykseen kohdistuvan kritiikin pohjalta ehdotuksia, jotka laajentavat sivistyskäsityksen määrittelyä ihmiskeskeisestä ajattelusta holistiseen, myös kasvien ja eläinten elämän itseisarvon tunnustavaan suuntaan.

## Ekososiaalisen sivistymisen transformatiivinen luonne

**P**ohdin seuraavaksi, onko ekososiaalinen sivistyminen luonteeltaan transformatiivinen oppimisprosessi ja tulisiko transformatiivisen oppimisen näkökulma sisällyttää ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien oppimiseen.

Transformatiivisella oppimisella ymmärretään perustavanlaatuisia muutosta ihmisen suhteessa ympäröivään todellisuuteen. Transformatiivisen oppimisen teorian isänä pidetyn Jack Mezirowin lähestymistavassa ihminen reflektoi kokemustensa pohjalta kriittisesti ennako-oletuksista ja käsityksistä koostuvaa merkitysperspektiiviään, jonka kautta hän jäsentää ja tulkitsee maailmaa ja uudistaa perspektiiviä eheämmäksi ja toimivammaksi (Mezirow, 1996). Mezirowin teoria ei kuitenkaan sisällä kontekstia tai päämäärää, johon transformaatio suuntautuu. Transformaatio nähdään ainoas-

taan yksilötasolla tapahtuvana ajattelun uudistumisena ilman pyrkimystä sosiaaliseen muutokseen (Taylor, 2008, s. 10).

Mezirowin teorian rinnalle on nousut muitakin varteenotettavia lähestymistapoja transformatiiviseen oppimiseen. Ekososiaalisen sivistyksen näkökulmasta kiinnostavia ovat erityisesti sosio-emansipatorinen sekä planetaarinen lähestymistapa. Sosio-emansipatorisen lähestymistavan juuret ovat Freiren (1984) ajattelussa. Lähestymistavan vahvuuksia ovat tosielämän ongelmiin tarttuminen sekä pyrkimys kriittisen reflektion ja dialogin kautta oppijoiden omien todellisuuskäsitysten uudistamiseen ja heidän voimaannuttamiseen yhteiskunnallisen muutoksen tekemiseen. Opettajat nähdään oppilaiden rinnalla kansaoppijoina ja muutosagentteina. (Taylor, 2008, s. 8.)

Planetaarinen lähestymistapa tunnistaa universumin, maapallon, luonnon, ihmiskunnan ja ihmisen elämän keskinäiset riippuvuudet. Ihminen nähdään sosiaalisen kontekstin lisäksi osana ekologista ja planetaarista kokonaisuutta. Oppimisen päämääräksi nousee yhteiskunnan järjestelmien uudistaminen kestäväksi. (Taylor, 2008, ss. 9–10.) Lähestymistapaa edustaa O’Sullivanin, Morrellin ja O’Connorin (2002, s. xvii) määritelmä, jonka mukaan ”transformatiiviseen oppimiseen sisältyy kokemus syvästä, rakenteellisesta muutoksesta käsityksissä, ajattelussa, tunteissa ja toiminnassa. Tämä johtaa tietoisuuden uudistamiseen tavalla, joka dramaattisesti ja pysyvästi muuttaa olemisen tapamme maailmassa. Muutos sisältää käsityksemme itsestämme ja omasta paikastamme maailmassa – suhteestamme muihin ihmisiin ja luontoon.” Lainisen (2018, s. 180) mukaan kestävä tulevaisuuden rakentamisessa tarvitaan oppimista, joka muuttaa ymmärrystämme ja käsityk-



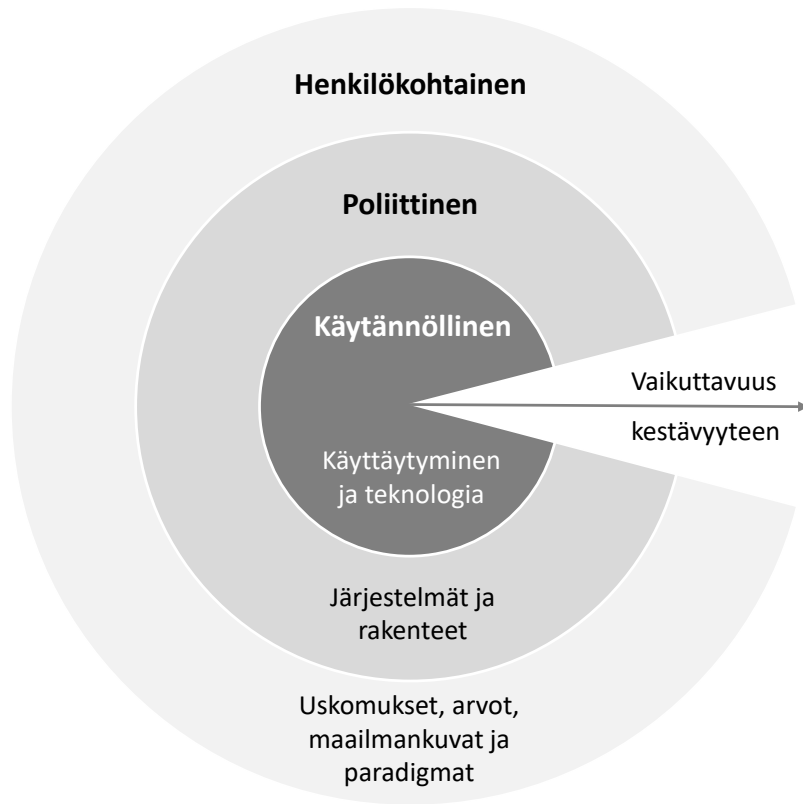
siämme ihmisen ja luonnon keskinäisestä riippuvuudesta, ihmisyydestä, hyvinvoinnin tekijöistä sekä talouden roolista maailmassamme ja päivittäisessä elämässämme.

Gregory Bateson näki länsimaisen ajattelun episteemisen virheen – jakavan ja erottelevan todellisuuskäsityksen – juurisyyinä ekologiseen kriisiimme (Sterling, 2003, s. 84; Bateson, 1972, ss. 484–485). Kestävyyshaasteisiin vastaaminen edellyttää Sterlingin mukaan epistemologiamme uudistumista kokonaisvaltaiseksi systeemiajatteluksi, joka vastaa edellä kuvattua planetaarista lähestymistapaa (Sterling, 2003, s. 8). Lähestymistapa yhdistyy Värin (2018) ontologiseen tarkasteluun inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden välisen suhteen uudistamisesta, ja sitä voisikin nimittää myös ontologiseksi oppimiseksi.

Sterling (2010, s. 25) on kuvannut Batesonin (1972, ss. 279–308) oppimisen tasoja soveltaen mallin transformatiivisesta oppimisesta. Sterlingin mukaan oppimista ja ajattelua voi tapahtua kolmella tasolla, joita ovat 1. kognitiivinen taso, 2. metakognitiivinen taso ja 3. episteeminen taso. Tasojen ideaa kuvaa metafora metsästä (Sterling, 2003, s. 133). Ensimmäisen tason oppimista edustaa metsän sisällä oleminen. Toisella tasolla hyppäämme ulos metsästä, näemme sen kokonaisuutena ja pystymme luomaan jonkinlaisen käsityksen toisenlaisesta metsästä tai paradigmasta. Kolmannella tasolla irtoamme ajattelun rajoituksista ja kykenemme katsomaan todellisuutta helikopterinäkymästä. Näemme, että voimme tehdä valintoja useiden erilaisten metsien (paradigmojen) välillä. Tämä episteeminen taso johtaa transformatiiviseen oppimiseen ja uuden paradigman sisäistämiseen.

Ekososiaalisen sivistyksen omaksumisen transformatiivinen luonne liittyy todellisuuskäsityksen uudistumisen tarpeeseen. Voidaan pohtia, onko vahvan kestävyysajattelun mukaisen arvohierarkian sisäistämässä ja ihmiskeskeisen maailmankuvamme ylittämässä kysymys ihmiskunnan siirtymisestä elämään ”uudenlaisessa metsässä”. Episteemisen tason oppiminen voidaan nähdä myös ihmisen paluuna kadotettuun yhteyteen, ”omaan kotimetsään”. Väri tarkastelee ihmisen ja luonnon suhdetta Merleau-Pontyn (2003) esittämän kietoutuneisuuden ontologian kautta. Sen sisäistäminen voi palauttaa muistimme ihmisen alkuperäisestä luontoyhteydestä; siitä, että olemme aina kietoutuneita luontoon ja luonnosta riippuvaisia. (Väri, 2018, ss. 108–109.) Transformatiivisessa (tai ontologisessa) oppimisessä ei siten välttämättä ole kysymys vieraaseen todellisuuteen kurkottamisesta, vaan siitä, että tavoitamme uudelleen kadonneen syvimmän minuutemme.

Ilmastonmuutoksen torjumisessa on korostettu sekä yhteiskunnan toimenpiteitä että kansalaisten elämäntapamuutoksia. Kuitenkin meillä on hyvin vähän merkkejä sellaisista muutoksista päätöksenteossa, yhteiskunnan rakenteissa ja ihmisten toimintatavoissa, jotka vaikuttavasti kääntäisivät kehityksen suuntaa. O'Brien & Sygna (2013) ovat mallintaneet yhteiskunnallisen transformaation tekijöitä kolmella sisäkkäisellä kehällä (kuvio 1) Sharman (2007) esittelemän ajattelun pohjalta. Sisimpänä ovat muutokset käytännön tasolla (ihmisten käyttäytyminen, uusi teknologia), seuraavalla kehällä yhteiskunnan rakenteet ja järjestelmät ja uloimpana ihmisten uskomukset, arvot, maailmankuvat ja paradigmat. Meadowsin (1999) esittämiin muutoksen vipuvarsiin peilaten he esittävät, että pystymme edistämään kestävyyttä heikoimmin vaikuttamalla sisim-



Kuvio 1. Yhteiskunnallisen transformaation kehät. Mukailten O'Brien ja Sygna (2013, s. 5) ja Sharma (2007)

pään toiminnan tasoon. Interventoiden vaikuttavuus paranee keskimmaisella järjestelmätasolla, mutta vasta uloimpaan tasoon vaikuttaminen ja sen uudistaminen mahdollistaa perustavanlaatuisen muutosten tapahtumisen sisemmillä kehillä.

Kestävyyskriisin vastaamisen suhteen olemme edelleen metsän keskellä tai korkeintaan tiedostamassa nykyisen metsämme luonteen, mikä edustaa toisen tason oppimista (Sterling, 2003, s. 138). O'Brienin ja Sygnan transformaation kehien perusteella näyttää siltä, että vahvan kestävyysajattelun sisäistäminen ja ihmisen luontosuhteen uudistaminen edellyttävät transformatiivista oppimista, joka

ilmenee todellisuuskäsityksemme eheytyksenä sosio-ekologiseksi maailmansuhteeksi. Tämä muutos on myös ekososiaalisen sivistymisen ytimessä.

### Sivistyksellisten kompetenssien syntyminen transformatiivisessa oppimisprosessissa

Tässä luvussa luonnostelen edellisissä luvuissa esitettyjen teoreettisten perusteiden pohjalta mallin, joka kuvaa, miten ekososiaalisen sivistyksen arvopohja voi jalostua sivistykselliseksi kompetensseiksi ja miten transformatiivinen oppiminen voi syventää niiden omaksumista.

Sivistyksellisillä kompetensseilla viitataan ihmisen tietoihin, ajattelun ja toiminnan taitoihin, arvoihin ja suhtautumiseen ulkoiseen todellisuuteen, jotka ilmenevät taulukossa 1 esitettyjen ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan ja päämäärien suuntaisena ajatteluna ja toimintana. Pyrkimyksenä on luoda viitekehys, joka helpottaa ekososiaalisen sivistyksen sisällyttämistä opetuksen ja kasvatuksen toteutukseen.

Näen tarkastelussani analogian Värnin (2011) kuvaamalle mielihyvän kultivoimille, joka voidaan ymmärtää ekologisen (ja ekososiaalisen) sivistyksen hyveiden vähittäisenä sisäistymisenä ja yksilön kasvuna vastuuseen ulkomaailman ja toisten huomioon ottamisesta omissa haluissa, toiveissa ja pyrkimyksissä. Tarkastelussani transformatiivisuus näyttäytyy ekososiaalisen sivistymisen läpäisevänä elementtinä ja mahdollistajana. Aiemmin kuvatus sosio-emansipatorisen ja planetaarisen lähestymistavan yhdistäminen tarjoaa hedelmällisen mahdollisuuden transformatiivisuuden sisällyttämiseen osaksi oppimisprosessia (Taylor, 2008). Ekososiaalisen sivistyksen päämäärät ja arvopohja luovat tavoitetilän, jonka suuntaan oppijan maailmansuhdetta halutaan uudistaa. Samalla ne toimivat yhteiskunnallisen muutoksen päämääreinä.

Sosio-emansipatorisen oppimisen lähtökohtana on voimaannuttaa oppijoita uudistamaan yhteiskuntaa kriittisen reflektion ja dialogin kautta (Taylor, 2008, s. 8). Oppimisen keskiössä ovat tosielämän ongelmat ja yhteiskunnallinen todellisuus, jota halutaan muuttaa. Esitän, että ekososiaalisen sivistyksen yhteydessä reflektio kohdistuu a) oppijan oman maailman kuvan sekä yhteiskunnallisen todellisuuden välille, b) oppijan maailmankuvan sekä ekososiaalisen sivistyksen päämäärien ja arvopohjan välille ja c) ekososiaalisen

sivistyksen päämäärien ja arvopohjan sekä yhteiskunnallisen todellisuuden välille. Oppijat ja opettajat refleктоivat käsitteisiään myös keskenään. Tätä kautta voidaan syventää ymmärrystä oppijoiden omien ja jaettujen näkemysten perusteista sekä niiden suhteesta vallitsevaan todellisuuteen ja ekososiaalisen sivistyksen asettamaan tavoitetilään.

Transformatiivisen oppimisen tutkimuksissa on havaittu kriittisen reflektion taitojen oppimisen vaativan pitkäaikaista ja toistuvaa harjoittelua. Koulun ulkopuolisissa ympäristöissä saatujen kokemusten merkitys oppimisprosessissa on todettu tärkeäksi. Kokemusten kautta on mahdollista saada uusia näkökulmia sekä testata ja tutkia käsitteisiään. (Taylor, 2008, ss. 10–11.) Kokemukset vahvistavat myös kykyä ja halua yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Konkreettiset teot yhteisen hyvän ja kestävän tulevaisuuden puolesta yksin ja yhdessä muiden kanssa syventävät opitun merkityksellisyyttä (Salonen & Bardy, 2015, s. 12).

Tutkimustieto korostaa myös kokonaisvaltaista oppimista, joka ylittää rationaalisen reflektion ja dialogin tason. Oppimiskokemuksiin tulee tuoda mukaan tunteet, intuitio ja kehollisuus sekä suhde muihin oppijoihin. Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi tunteiden käsittelyn sisällyttämistä dialogiin. (Taylor, 2008, s. 11.) Rationaalisen oppimisen taso voidaan ylittää myös taideperusteisen oppimisen avulla (Lehtonen, Salonen, & Cantell, 2018, s. 358). Oppijan luontosuhteen uudistamisen keskiössä on eläytyminen ja kokemus ”luontoon kietoutumisesta”, joka synnyttää myötätuntoa koko olevaista kohtaan (Värri, 2018, s. 120).

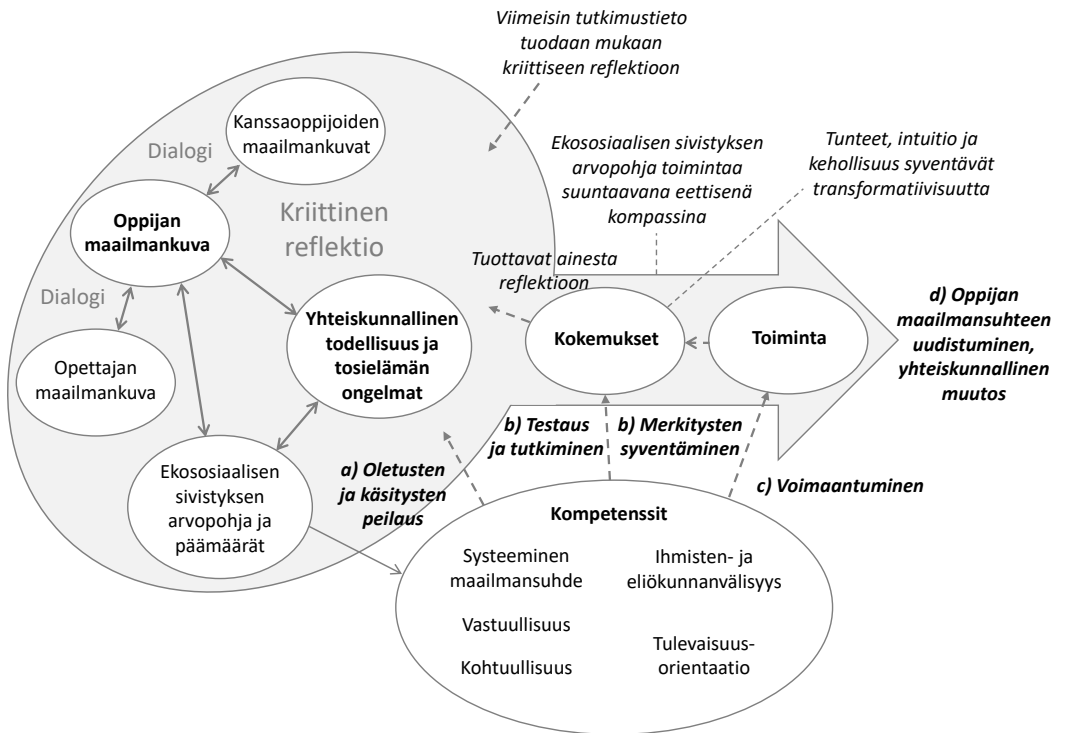
Ympäristökasvatuksen tradition ydintä on luonnon kokeminen ja ympäristöherk-

kyiden kehittäminen, mikä tukee myötätunnon syntymistä. Ympäristöherkkyydellä tarkoitetaan ympäristökasvatuksen viitekehyksessä yksilön kokemusten ja havaintojen pohjalta rakentuvaa tunnepitoista ja empaattista suhdetta ympäristöön ja kykyä havainnoida ja aistia ympäristöä sekä siinä tapahtuvia muutoksia (Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy, 2013). Myös tietoisien läsnäolon (mindfulness) kehittäminen mietiskelyn ja kehoallisten aistiharjoitusten avulla voi synnyttää kognitiivisen ajattelun tasoa syvemmän tunnetason tietoisuuden ihmisen ja luonnon perustavanlaatuisesta yhteydestä (Pulkki, Dahlin, & Värrä, 2016).

liittyviä oletuksia ja käsityksiä peilataan dialogin ja kriittisen reflektion avulla, b) kompetensseja testataan ja tutkitaan ja niille synnytetään merkityksiä kokemusten kautta ja c) kompetenssit tehdään todeksi voimaannuttavalla toiminnalla yksin ja yhdessä muiden kanssa tavoitteena d) oppijan maailmansuhteen uudistuminen ja yhteiskunnallisen muutoksen edistäminen (kuviot 2). Ekososiaalisen sivistyksen päämäärät ja arvopohja toimivat eettisenä kompassina, joka suuntaa tekoja kohti yhteistä hyvää ja kestävästä tulevaisuutta. Kokemukset ja viimeisin tutkimustieto kestävyyskysymyksistä tuottavat ainesta kriittiseen reflektioon.

Esitän, että ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien kehittämisen transformatiivista ulottuvuutta voidaan kuvata viitekehystenä, jossa a) kompetensseihin

Oppiminen on pitkäkestoinen prosessi, joka ei tapahdu lineaarisena, vaan sen eri vaiheet vuorottelevat syklisesti (käsitysten reflektointi, testaus toiminnassa, ko-



Kuvio 2. Ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien kehittämisen transformatiivinen ulottuvuus oppimis- ja muutosprosessina

kemusten reflektointi ja dialogi, muutos). Prosessi voi saada yhtä hyvin alkunsa tiedollisen oppimisen kuin kokemustenkin herättämänä. Mallin soveltamisessa on keskeistä kokemusten kollektiivinen reflektointi ja merkitysten rakentaminen sekä opettajan rooli kanssaoppijana (Taylor, 2008; Blake, Sterling, & Goodson, 2013).

Ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien kehittämistä voi tapahtua kaikilla edellisessä kappaleessa kuvatuilla Sterlingin (2010, s. 25) määrittelemillä oppimisen tasoilla (kognitiivinen, metakognitiivinen ja transformatiivinen taso). Rakennan seuraavaksi viitekehysten, jonka avulla voidaan tarkastella, miten oppimisen eri tasot painottuvat kompetenssien sisäistymisessä (taulukko 2). Luokittelun kompetenssien kehittämiseen liittyvät taidot oppimisen tasolle hyödyntäen seuraavia oppimisen tunnuspiirteiden kuvauksia: 1) Kognitiivisen tason oppimista luonnehtivat tieto ja ymmärrys; 2) metakognitiivisessa oppimisessa korostuu uskomusten, käsitysten ja arvojen kriittinen reflektointi ja 3) transformatiivisella tasolla käsitykset ja ihmisen maailmansuhde uudistuvat (Sterling, 2010, ss. 22–23).

Esittämäni mallinnusta kompetenssien sisäistymisestä oppimisen tasojen kautta tukee Sterlingin (2003, s. 137) päättely siitä, että on luultavasti mahdotonta hypätä ensimmäisen tason oppimisesta suoraan kolmannen tason oppimiseen ilman, että välissä tapahtuu toisen tason oppimista. Kuvaamani viitekehys auttaa opettajia ja kasvattajia tunnistamaan, että arvojen sisäistyminen oppijan toimintaa ohjaavaksi orientaatioksi edellyttää kaikilla tasoilla tapahtuvaa oppimista, jota tulee tukea erilaisten pedagogisten lähestymistapojen sekä edellä kuviossa 2 esitetyn oppimisprosessin avulla.

Systeemisen maailmansuhteen rakentamisen ytimessä on maailman hahmottaminen sosio-ekologisenä systeeminä (Folke ja muut, 2016, s. 41). Keskeinen kompetenssi on systeeminen ajattelu, jonka avulla jäsennetään tietoa ja ymmärrystä maailmasta (Salonen & Bardy, 2015, s. 7). Metakognitiivinen oppiminen korostuu keskinäisriippuvuuksien hahmottamisessa (ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen todellisuus, paikallinen ja globaali ulottuvuus) sekä oman itsen ja ympäristön vuorovaikutuksen tarkastelussa. Elämää ylläpitävien tekijöiden tärkeysjärjestyksen ja sosio-ekologisen maailmansuhteen sisäistäminen on luonteeltaan todellisuuskäsitystä uudistava, transformatiivisen oppimisen tason prosessi.

Vastuullisuuden kompetenssin ytimessä on kasvaminen vastuulliseen maailmansuhteeseen (Salonen & Bardy, 2015, ss. 8–9; Värrä, 2011, s. 35). Vastuullisuuden syntyminen edellyttää ihmisen vapauden ja vastuuden tiedostamista (kognitiivinen taso). Sitä tukevat ymmärrys globaaleista keskinäisriippuvuuksista, yhdenvertaisuuden periaatteen sisäistäminen sekä kyky jakamiseen ja empatiaan, jotka syvennyvät reflektion kautta (metakognitiivinen taso). Kompetenssit jalostuvat transformatiivisen oppimisen tasolla sisäistyneeksi huolenpidon ja myötätunnon orientaatioksi, syväksi ymmärrykseksi kaikkien ihmisten keskinäisestä sekä ihmisen ja luonnon välisestä perustavanlaatuisesta yhteydestä, sekä kyvyksi altruistiseen toimintaan.

Kohtuullisuuden kompetenssin ytimessä on ymmärrys siitä, mitä tarvitaan enemmän ja mitä vähemmän hyvään elämään (Salonen & Bardy, 2015, ss. 8–9; Pulkki, 2017, ss. 39–40). Systeeminen ajattelu auttaa ymmärtämään kohtuullisuuden välttämättömyyden rajallisella maapallol-

Taulukko 2. Ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien kehittäminen eri tasoilla toteutuvana oppimisena Sterlingin (2010, s. 25) esittämässä oppimisen tasojen viitekehyksessä

<b>Kompetenssi</b>	<b>Kognitiivinen taso korostuu</b> (tieto ja ymmärrys)	<b>Metakognitiivinen taso korostuu</b> (kriittisyys ja reflektio)	<b>Transformatiivinen taso korostuu</b> (maailmansuhteen uudistuminen)
<b>SYSTEEMINEN MAAILMANSUHDE</b>  <i>YDIN: Maailman hahmottaminen sosio-ekologisenä systeeminä, systeemisen ajattelun kehittäminen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planetaariset rajat</li> <li>• Kestävyyssymykset</li> <li>• Luonnon- ja sosiaalisten järjestelmien toiminta</li> <li>• Monialaisen tiedon syntetisointi</li> <li>• Syy-seuraussuhteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskinäisriippuvuudet</li> <li>• Oman toiminnan vaikutukset ja palautekytkennät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elämää ylläpitävien tekijöiden tärkeysjärjestyksen sisäistäminen</li> <li>• Sosio-ekologisen maailmansuhteen rakentuminen</li> </ul>
<b>VASTUULLISUUS</b>  <i>YDIN: Kasvaminen vastuulliseen maailmansuhteeseen (ihmiset, elollinen ja eloton luonto, tulevat sukupolvet)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vapauksien ja vastuiden tiedostaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globaalit keskinäisriippuvuudet</li> <li>• Jakaminen</li> <li>• Empatiakyky</li> <li>• Yhdenvertaisuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huolenpito, myötätunto ja altruismi sisäistyneinä toiminnan orientaatioina</li> <li>• Ihmisten keskeisen sekä ihmisen ja luonnon välisen perustavanlaatuisen yhteyden syvä ymmärrys</li> </ul>
<b>KOHTUULLISUUS</b>  <i>YDIN: Ymmärrys siitä, mitä tarvitaan enemmän ja mitä vähemmän hyvään elämään</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohtuullisuuden välttämättömyys rajallisella maapallolla</li> <li>• Resurssien oikeudenmukainen jakaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jatkuvan kasvun kyseenalaistaminen</li> <li>• Halujen ja tarpeiden erottaminen</li> <li>• Hyvinvoinnin tekijöiden tunnistaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uusien merkitysten synnyttäminen</li> <li>• Jälkimateriaalisen elämäntavan omaksuminen</li> </ul>
<b>IHMISTEN- JA ELIKÖKUNNANVÄLISYYS</b>  <i>YDIN: Täyden ihmisyyden tavoittelu liittymällä muihin ihmisiin, ihmisen sosiaalisuus muiden eliöiden kanssa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tieto kulttuureista</li> <li>• Tieto luonnosta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ihmisten kohtaaminen</li> <li>• Luonnon kohtaaminen</li> <li>• Dialogi</li> <li>• Yhteistoiminta</li> <li>• Kulttuurinen ymmärrys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ihmisen ja luonnon kietoutuneisuuden kokemus</li> <li>• Myötätunto ja altruismi sisäistyneinä toiminnan orientaatioina</li> <li>• Uudet merkitysperspektiivit</li> </ul>
<b>TULEVAISUUS-ORIENTAATIO</b>  <i>YDIN: Vaihtoehtoisten tulevaisuuksien visiointi ja tulevaisuuden aktiivinen käyttäminen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historiallisen kehityksen ymmärtäminen</li> <li>• Vaihtoehtoisten tulevaisuuksien hahmottaminen</li> <li>• Omat käsitykset tulevaisuudesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulevaisuuksien arviointi ja visiointi</li> <li>• Omat vaikutusmahdollisuudet</li> <li>• Kompleksisuuden ja epävarmuuden hallinta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rajoituksista irrottautuminen</li> <li>• Aidosti vaihtoehtoiset tulevaisuuden visiot</li> <li>• Tulevaisuudentekijän orientaation sisäistäminen</li> </ul>
<b>KOKEMUKSET JA TOIMINTA</b>  <i>YDIN: Käsitysten testaaminen, merkitysten synnyttäminen, yhteiskunnallinen muutos</i>	Kokemukset: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uusien näkökulmien löytäminen, käsitysten tutkiminen ja testaaminen</li> <li>• Merkitysten synnyttäminen</li> <li>• Tunteet, intuitio ja kehollisuus oppimisen syventäjinä</li> </ul> Toiminta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voimaannuttavat, konkreettiset teot yksin ja yhdessä muiden kanssa</li> <li>• Kyky ja halu toimia kestävän tulevaisuuden puolesta</li> <li>• Yhteiskunnallisen muutoksen toteutuminen</li> </ul>		

la ja perusteet resurssien oikeudenmukaiselle jakamiselle. Metakognitiivisella tasolla kompetenssi ilmenee jatkuvan kasvun mahdollisuuden tiedostamisena ja kasvun kyseenalaistamisena, mielihalujen ja todellisten tarpeiden erottamisena sekä koetun hyvinvoinnin tekijöiden tunnistamisena. Kompetenssi syvenee transformatiivisella tasolla uusien merkitysten synnyttämiseksi sekä henkisiä arvoja, ihmistenvälisyyttä ja eheän luontosuhteen vaalimista korostavan jälkimateriaalisen elämäntavan omaksumiseksi (Salonen & Joutsenvirta, 2018, ss. 95–96).

Ihmistenvälisyyden kompetenssi tähtää täyden ihmisyden tavoitteluun liittymällä muihin ihmisiin (Salonen & Bardy, 2015, s. 10). Kompetenssi rakentuu metakognitiivisella tasolla muun muassa ihmisten kohtaamisen sekä dialogin ja yhteistoininnan kautta ja syvenyy transformatiivisella tasolla sisäistyneeksi myötätunnon orientaatioksi, altruistiseksi toiminnaksi ja uusiksi merkitysperspektiiveiksi. Nämä tekijät vahvistavat samalla vastuulliseen maailmansuhteeseen kasvamista. Ihmistenvälisyys tuottaa elämään rikastavia ja merkityksellisiä sisältöjä, jotka tukevat jälkimateriaalisen elämäntavan omaksumista (ja kohtuullisuuden kompetenssia). Värri (2018) ekologiseen sivistykseen peilaten ihmistenvälisyyden kompetenssi voidaan ulottaa yhteyden ei-inhimillisen luonnon kanssa, jolloin kohtaamiset, merkitykset, myötätunto ja altruistinen toiminta saavat laajemman tulkinnan (eliökunnanvälisyys). Eliökunnanvälisyys ohjaa ajatteluamme pois ihmisten keskinäisestä kilpailusta sekä ihmisen ja luonnon vastakkainasettelusta kohti ihmiskunnan keskinäistä sekä ihmisen ja luonnon välistä yhteismenestystä.

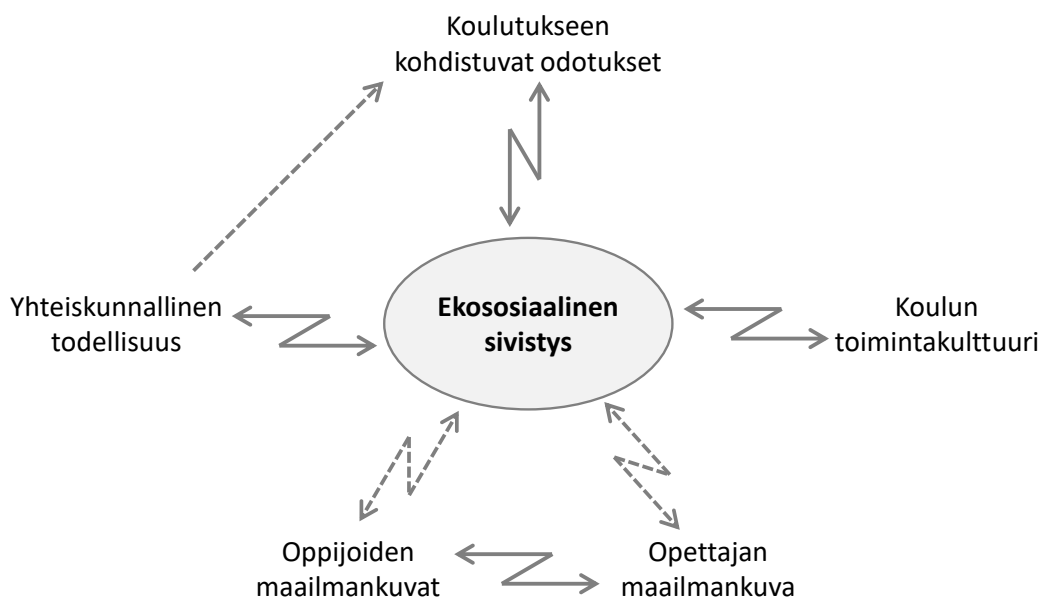
Yhteiskunnallisen muutoksen ulottuvuus laajentaa ekososiaalisen sivistyksen

kompetensseja tulevaisuusorientaatioon. Tulevaisuusajattelua voidaan oppia tutkimalla tulevaisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja hahmottamalla mahdollisia vaihtoehtoisia tulevaisuuksia (kognitiivinen taso) sekä arvioimalla tulevaisuusvaihtoehtoja, visioimalla toivottavia tulevaisuuksia ja pohtimalla omia vaikuttamisen mahdollisuuksia (metakognitiivinen taso) (Pouru & Tähtäpää, 2018). Metakognitiivinen taso korostuu myös kyvyssä tulevaisuuden kompleksisuuden ja epävarmuuden hallintaan. Transformatiivisessa tulevaisuusajattelussa tulisi vapautua nykyhetken rajoituksista ja kehityskuluista ja pyrkiä aidosti vaihtoehtoisten tulevaisuuksien visiointiin sekä tulevaisuuden käyttämiseen nykyhetkessä muutoksen tekemisen välineenä (tulevaisuuslukutaito, ks. Pouru & Wilenius, 2018). Transformatiivisella tasolla tapahtuu myös tulevaisuudentekijän orientaation sisäistäminen.

### **Transformatiivisuus koulutuksen systemisenä haasteena**

**E**kososiaalisen sivistymisen transformatiivisuus on luonteeltaan monikerroksinen ja systeminen haaste, joka pitää sisällään useita jännitteitä (kuvio 3). Ensimmäinen jännite vallitsee yhteiskunnallisen todellisuuden ja ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan välillä. Ekososiaalisen sivistyksen ihanne on varsin kaukana aikamme ”antroposentrismien, individualismien, luonnon ja ihmisten riiston, rajoittamattoman kasvun ja teknologisen edistyksen metanarratiivista” (Glasser, 2018, s. 40). Ristiriita heijastuu jännitteeseen yhteiskunnan kasvatukseen kohdistamien sosialisatiotavoitteiden ja kasvatuksen hyvän elämän puolustamisen tavoitteiden välillä, mikä haastaa opettajan profession (Värri, 2018, s. 108).





Kuvio 3. Ekososiaalisen sivistyksen ja koulutuksen jännitteet

Ekososiaalinen sivistys on opetussuunnitelmien normi, jota opettaja on velvollinen toteuttamaan. Samaan aikaan koulutuksen tulisi vastata yhteiskunnan odotuksiin kilpailukyvyyn, talouskasvun ja tuottavuuden edistämisestä. Sterlingin (2003, s. 208) mukaan koulutus voi uudistua radikaalisti vain vuorovaikutuksessa yhteiskunnan kanssa. Koulutusorganisaatiot voivat luoda muiden toimijoiden kanssa kumppanuuksia, joiden avulla yhteiskuntaa uudistetaan ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan suuntaan. Muutos heijastuu koulutuksen päämääriin ja saa aikaan uudistumista vahvistavan kierteen. Aiemmin kuvattu sosio-emansipatorinen lähestymistapa tukee tätä ajattelua.

Kolmas jännite syntyy koulutusorganisaation toimintakulttuurin ja ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan välillä. Kysymys on siitä, toimiiko koulu itse esimerkkinä ekososiaalisesta sivistyksestä vai heijastako se yhteiskunnan vallitsevaa kulttuuria

ja ihanteita. Koulun toimintakulttuurilla on merkitystä siihen, millaista kestävä kehityksen kasvatusta koulussa toteutetaan: Mitä paremmin kestävä kehityksen arvot ja periaatteet ovat sisäänrakennettuina koulun toimintakulttuuriin, sitä useammin koulussa toteutuu kestävä kehitystä edistävää toimintaa (Saloranta, 2017, ss. 215–216).

Toimintakulttuurin ja ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan välisen jännitteen purkamisen avain on oppivan yhteisön ajattelu. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaan koulu toimii dialogin kautta kehittyvänä oppivana yhteisönä, joka yhdessä kehittää oppimista, osallisuutta, hyvinvointia ja kestävä elämäntapaa edistävää toimintakulttuuria. Oppiva yhteisö rakentaa toivoa hyvästä tulevaisuudesta luomalla osaamisperustaa ekososiaaliselle sivistykselle. (Opetushallitus, 2014, ss. 26–29.) Värriin (2018, s. 134) mukaan koulusta voi tulla kestä-



vää luontosuhdetta edistävä vain, jos koulu kaikkine vuorovaikutuksineen, rakenteineen ja tapahtumineen pyrkii toteuttamaan toiminnassaan ekologisia arvoja ja periaatteita.

Neljäs jännite ilmenee oppijoiden ja opettajien maailmankuvien, käsitysten ja arvojen välillä. Lasten ymmärrys maailmasta ei ole vielä lukkiutunut, ja se on helposti muutettavissa (Gardner, 2006, s. 50). Aikuisten, kuten opettajien, haasteena ovat kasvuajan aikana rakentuneet oletukset, jotka ovat usein syntyneet vääristyneiden todellisuuskäsitysten kautta (Mezirow, 1990, s. 13). Raami (2016, s. 38) kuvaa aivojen toimintaa viitaten neurotieteellisiin tutkimuksiin, joiden havaintojen pohjalta ihmisen oppimista on verrattu mäen laskemiseen lumessa. Laskiesamme ensimmäisen kerran voimme valita, mistä kohtaa laskemme. Toisella kerralla aivojen on helpointa valita ura (hermoyhteys), josta on jo laskettu. Toistojen kautta ura syvenee, yhteys vahvistuu ja on yhä vaikeampi muuttaa ajattelu- tai toimintatapaa.

Tämä metafora kuvaa hyvin keskeistä transformatiivisen oppimisen haastetta oppimistilanteessa: opettaja voi laskea mäkeä syvässä urassa, mutta oppijalla saattaa olla edessään puuterilumi. Siksi kaikkien oppimistapahtuman osapuolten, myös opettajien, on oltava valmiita reflektoimaan kriittisesti omia käsityksiään, arvojaan ja merkityksiään. Värri (2018, s. 134) mukaan erityisen tärkeää on, että opettajalla on kykyä ja taitoa toimia ekologisen kasvatuksen mallina.

## Pohdinta

**E**kososiaalinen sivistys voidaan nähdä kannanottona aikamme sivistyskeskusteluun. Jos tahdomme

muuttaa kehityksen suuntaa, koulutuksella ja sivistyksellä tuskin voi olla polttavampaa tehtävää kuin etsiä olemassaolomme uudenlaista perustaa, joka mahdollistaa elämän edellytysten turvaamisen ihmisille, kasveille ja eläimille planetaaristen rajojen puitteissa (vrt. Salonen & Bardy, 2015; Värri, 2018). Yhteiskuntaa uudistavan oppimisen tarve heijastuu koko koulutusjärjestelmään. Koulutusorganisaatioiden on kyettävä murtautumaan vallitsevan kulttuurimme kahleista suunnannäyttäjiksi ja muutoksen tekijöiksi, jotka myös organisaatioina uudistuvat ja toimivat kuten opettavat. (Sterling, 2003, ss. 282–286; Värri, 2018.)

Peruskoulujen ja lukioiden opetussuunnitelmien perusteisiin tullut ekososiaalisen sivistyksen käsite on määritelty perustetekstissä hyvin yleisellä tasolla, eikä sitä käsitellä kompetensseina tai taitoina. Myöskään käsitettä avaavaa ja opetusta tukevaa materiaalia ei ole juuri saatavilla. Tässä artikkelissa kuvatuilla ekososiaalisen sivistyksen kompetensseilla on yhteys opetussuunnitelmien perusteissa määriteltyihin laaja-alaisen osaamisen tavoitteisiin. Ekososiaalinen sivistys tarjoaa taitojen oppimiselle arvopohjaisen ja päämäärähakuisen viitekehyksen, joka suuntaa niiden hyödyntämistä kestävästä tulevaisuudesta palvelevaksi. Ekososiaalisen sivistyksen kompetensseja voidaan kehittää myös monialaisten oppimiskokonaisuuksien (peruskoulu) ja teemaopintojen (lukio) kautta.

Transformatiivinen oppiminen nähdään keskeisenä päämääränä valmisteilla olevissa Unescon kestävästä kehityksen kasvatuksen uusissa linjauksissa (UNESCO, 2018, ss. 4–5). Tämä tutkimus esittää mallin siitä, miten linjauksissa kuvattua yhteiskunnalliseen muutokseen tähtäävää oppimista voidaan toteuttaa elinikäisen oppimisen tasolla. Ekososiaalisen sivistyksen edistä-

minen on tärkeää kaikissa koulumuodoissa sekä informaalin oppimisen sektorilla. Emme voi ajatella, että tulevat aikuiset ratkaisevat ongelmat, jotka vanhemmat sukupolvet ovat synnyttäneet. Tarvitsemme kehityksen suuntaan pikaisia muutoksia, mikä edellyttää transformatiivista oppimista aikuisväestöltä ja erityisesti opettajilta ja kasvattajilta. Opettajilta tarvitaan kykyä ja rohkeutta mahdollistaa vallitsevan maailmankuvaamme, olemassaolomme ihanteiden ja elämäntapamme kyseenalaistaminen.

Esitän seuraavaksi suosituksia pedagogisista lähestymistavoista, jotka tukevat ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien sisäistämistä ja transformatiivista oppimista. Lähestymistapoja voidaan hyödyntää soveltaen kaikessa koulutuksessa.

1) Oppimiseen tulee tuoda kuluttajuus- ja talouskasvukeskeisen olemassaolon ihanteen, liberaalin yksilökeskeisen ja kilpailua korostavan ihmiskäsityksen, globalisaatiokehityksen ja ihmiskeskeisen luontosuhteemme kritiikki. On tarkasteltava niiden historiallista taustaa sekä ilmenemistä yhteiskunnassa ja elämässämme. On pohdittava niihin liittyviä oikeudenmukaisuus-, eettisyys- ja vastuukysymyksiä sekä vaikutuksia ihmisiin, luontoon, kulttuureihin ja demokratiaan ja etsittävä vaihtoehtoisia perusteita olemisellemme. (Martusewicz ja muut, 2015; Pulkki, 2017; Värrä, 2018.) Ammatillisessa koulutuksessa voidaan esimerkiksi pohdita, miten tulevaisuuden työelämä ja hyvinvointi rakentuisivat kasvusta ja koulutuksesta riippumattomalle perustalle (ks. esim. Joutsenvirta, Hirvilampi, Ulvila, & Wilén, 2016).

2) Kestävyyskysymyksiä tulee tarkastella monitieteellisesti ja systemisesti luonnon, yhteiskunnan, talouden ja hyvinvoinnin

välisiä riippuvuuksia tunnistaen, esimerkiksi käsitekarttoja apuna käyttäen (Åhlberg, 2004). Omien valintojen globaaleja vaikutuksia ja tuotannon eettisyyttä voidaan tutkia analysoimalla tuotantoketjuihin liittyviä ympäristöllisiä, ekologisia, sosiaalisia ja kulttuurisia näkökohtia. Ammatillisessa koulutuksessa voidaan hyödyntää kestävyyskysymysten monialaista hahmottamista tukevia työelämä-, tutkimus- tai innovaatioympäristöjä.

3) Toimijuuslähtöisellä oppimisella aktiivoidaan opiskelijoita yhteisölliseen tiedon rakentamiseen ja merkitysten antamiseen sekä muutoksen tekemiseen oppilaitoksessa ja yhteiskunnassa. Keinoja ovat esimerkiksi yhteisöllinen ja tutkiva oppiminen, opiskelijoiden omien kokemusten hyödyntäminen sekä yhteistyö oppilaitoksen ulkopuolisten toimijoiden kanssa. (Rajala, 2016.) Toimijuuslähtöiseen pedagogiikkaan voi kytkeytyä paikka- ja yhteisöllähtöinen oppiminen, jossa opiskelijat osallistuvat oman yhteisönsä ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden edistämiseen, oppivat samalla perinteistä tietoa ja sitoutuvat paikkaan ja yhteisöön (Smith, 2017; esimerkkejä Martusewicz ja muut, 2015, ss. 343–362). Ammatillisessa koulutuksessa opiskelijat voivat kartoittaa työpaikan ekologista kestävyyttä ja esittää kehittämissuhteita. Toimijuus voi laajentua oppilaitoksen ja työelämän kehittämiskumppanuudeksi, jonka avulla rakennetaan kestävä tulevaisuus ratkaisuja yhteiskuntaan.

4) Oppilaitoksen toimintakulttuuria on kehitettävä yhteisöllisesti kestävyyttä edistäväksi. Tämä näkyy oppimista, ihmisenä kasvua sekä osallisuutta, myötätuntoa ja ekologista elämäntapaa tukevana rakenteina ja käytäntöinä (Opetushallitus, 2014; Värrä, 2018; Saloranta, 2017). Oppimisyhteisön tapa suhtautua asioihin on kes-

kiössä: toteutuvatko kestävät toimintatavat arjessa, kohtaavatko ihmiset toisensa aidosti, huomataanko toisten vaikeudet ja osoitetaanko empatiaa toisia kohtaan. Kehittämisen avaimena on toimintakulttuurin arviointi, johon osallistuu koko yhteisö. Avoimen dialogin avulla tunnustetaan kehittämisen kohteet, jotka ovat lähitökohtana toimintakulttuurin kehittämiselle.

5) Transformatiivisen oppimisen tukena tulee hyödyntää tunteita sekä kehollista ja intuitiivista tietämistä (Sterling, 2010; Taylor, 2008; Blake ja muut, 2013). Tätä tukevat monipuoliset kokemukset erilaisissa ympäristöissä, herkkyuden harjoittaminen eri aisteja hyödyntämällä sekä empatiaa synnyttävät kohtaamiset ihmisten ja luonnon kanssa. Taideperusteisessa oppimisessa yhdistyvät rationaalinen, kehollinen ja intuitiivinen toiminta. Kuvataiteen, sanataiteen, musiikin, draaman, tanssin tai elokuvan keinoin voidaan luoda vapaasti avartavia ja vaihtoehtoisia tulkintoja todellisuudesta. Niiden avulla voidaan syventää oppimisen transformatiivisuutta ja sosiaalista ulottuvuutta. (Lehtonen ja muut, 2018, s. 358.) Myös tietoisuustaitojen ja intuitiivisen ajattelun harjoittaminen voivat avata oven maailmansuhteen uudistamiseen (Pulkki ja muut, 2016; Raami, 2016, 2018).

6) Ekososiaalisen sivistyksen arvot tulee kytkeä oppimisprosessiin dialogin ja kriittisen reflektion kautta (kuvio 2 edellä). Reflektion avulla tarkastellaan arvojen suhdetta oppilaitoksen arkeen, yhteiskunnalliseen ja globaaliin todellisuuteen sekä omaan ja ryhmän toimintaan ja käsitteisiin: Toteutammeko toiminnallamme aidosti vastuullisuuden, kohtuullisuuden sekä ihmisten- ja eliökunnanvälisyyden ihanteita? Ymmärrämmekö toiminnassamme todellisuuden systemisen maa-

ilmansuhteen näkökulmasta? Mitkä ovat hyvää elämää kannattelevat asiat? Mikä on minun, oman ryhmäni tai oppilaitoksemme tulevaisuuden teko, jolla arvot tehdään todeksi?

7) Ekososiaalisen sivistyksen arvojen todeksi tekemiseen tarvitaan tulevaisuuslukupolun kehittäminen. Sen tavoitteena on oppia ajattelemaan tulevaisuutta laajemmin kuin nykyisyydestä johdetun kehityksen todennäköisenä ja mahdollisena jatkumona ja samalla käyttämään aktiivisesti tulevaisuutta nykyhetkessä tehtävissä päätöksissä ja toiminnassa. Tulevaisuuslukupolun käytännön sovelluksia kokeillaan parhaillaan lukio-opetuksessa (Puru & Wilenius, 2018). Opiskelijat voivat haastaa päätöksentekijät tai työelämän edustajat pohtimaan kanssaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia vuorovaikutteisia tulevaisuustyökaluja käyttäen (esimerkiksi Delfoi-paneelit).

8) Tulevaisuuteen liittyy kiinteästi toivon ylläpitäminen, jossa keskeistä on merkityksellisuuden kokemus. Toivo luottaa sitkeästi ja rohkeasti elämän merkityksellisyteen, vaikka tulevaisuus on avoin. Kasvatuksessa meidän tulee muistaa, että todellisuuden katsomiseen tarvitsemme kahta silmää: yhtä, jolla näemme epätoivon ja toista, jonka avaan toivon lähteille. (Pihkala, 2017.) Merkityksellisyyttä vahvistavat yhteenkuuluvuus muiden kanssa, kyky nähdä hyvän voima jokapäiväisessä elämässä sekä konkreettiset teot kestävä tulevaisuuden puolesta.

On mahdollista, että koulutusjärjestelmän uudistaminen transformatiivisen oppimisen ja yhteiskunnallisen muutoksen aikaansaamiseksi ei toteudu riittävän nopeasti. Formaalin koulutuksen haastajiksi voivat silloin nousta yhteiskunnan eri sektoreille syntyvät itseorganisoituvat oppivat

yhteisöt, jotka kasvatuksen normeista vapaina synnyttävät uudistavaa oppimista ja tekevät kestävästä tulevaisuudesta todeksi omassa toiminnassaan. Oppivat yhteisöt voivat verkottua muutoksen ekosysteemiksi, joka haastaa vallitsevat yhteiskunnan käsitykset ja kulttuurin. Formaalin koulujärjestelmän evoluution mahdollisuutena on rakentaa yhteiskuntaa uudistavia kumppanuuksia näiden yhteisöjen kanssa. (Laininen, 2018, ss. 187–192.)

Martusewicz ja muut (2015) esittelevät laajan kokoelman pohjoisamerikkalaisia esimerkkejä tämänkaltaisista oppivista yhteisöistä sekä koulujen ja oppilaitosten yhteistyöstä niiden kanssa. Suomalainen esimerkki on Valtimolle perusteilla oleva omavaraopisto (verkkosivusto <http://omavaraopisto.fi/>). Opistossa opitaan ja kehitetään vaihtoehtoisia elämäntapoja, jotka ovat sovussa luonnon rajallisten resurssien kanssa ja tavoittelevat elämän henkistä rikastamista ihmistenvälisyyden ja uudistuneen luontosuhteen kautta. Omavaraopiston idean potentiaali perustuu siihen, ettei sen tavoitteena ole ekologisen elämäntavan marginalisoiminen, vaan perinteisten, ihmisen ja luonnon eheää suhdetta vaalivan elämäntavan oppien siirtäminen muuallekin yhteiskuntaan. Vastaavanlaisia mahdollisuuksia oppivien yhteisöjen syntymiseen voi löytyä järjestöjen toiminnasta tai esimerkiksi yhteiskunnallisesta yrittäjyydestä ja vapaan sivistystyön oppimisluodoista.

## Johtopäätökset

**E**kososiaalinen sivistyminen voidaan nähdä sivistyksellisten kompetenssien kehittymisenä transformatiivisen, oppijan todellisuuskäsitystä ja maailmansuhdetta uudistavan ja yhteiskunnalliseen muutokseen tähtäävän oppimisprosessin kautta. Sen aikana ekososiaalisen si-

vistyksen arvopohja – systeeminen maailmansuhde, vastuullisuus, kohtuullisuus, ihmisten- ja eliökunnanvälisyys ja tulevaisuusorientaatio – jalostuu sisäistetyiksi kompetensseiksi kriittisen reflektion, dialogin, kokemusten ja konkreettisten tekojen kautta. Ekososiaalisen sivistyksen päämäärät ja arvopohja toimivat eettisenä kompassina, joka suuntaa tekoja kohti yhteistä hyvää ja kestävästä tulevaisuudesta.

Ekososiaalinen sivistyminen tiivistyy määritelmään ihmisestä, jolla on kyky edistää ekososiaalisen sivistyksen päämääriä sosio-ekologisen maailmansuhteen omaavana vastuullisena ja myötätuntoisena maailmankansalaisena, joka on sisäistänyt elämää ylläpitävien tekijöiden tärkeysjärjestyksen ja kohtuuden välttämättömyyden rajallisella maapallolla, joka etsii aktiivisesti yhteyden kokemusta toisten ihmisten ja luonnon kanssa rikastaen omaa ja yhteistä elämäämme ja jolla on kyky ja halu kuvitella aidosti vaihtoehtoisia tulevaisuuksia ja tehdä niitä todeksi yhdessä muiden ihmisten kanssa.

Oppimisen transformatiivisuus on ekososiaalisen sivistyksen kompetenssien hankkimisen läpäisevä elementti ja mahdollistaja, jonka toteutuminen edellyttää oppimisen jännitteiden tiedostamista. Jännitteitä synnyttävät ekososiaalisen sivistyksen arvopohjan suhde yhteiskunnalliseen todellisuuteen, koulutusta koskeviin odotuksiin sekä koulutusorganisaation toimintakulttuuriin. Jännite ilmenee myös oppijoiden ja opettajien maailmankuvien, käsitysten ja arvojen välillä. Tämä havainto nostaa transformatiivisen oppimisen yhteisölliseksi prosessiksi, jossa kaikkien oppimistapahtuman osapuolten, myös opettajien, on oltava valmiita reflektimaan kriittisesti omia käsityksiään, arvojaan ja merkityksiään.

Ekososiaalisen sivistyksen ja transformaatiivisen oppimisen jatkotutkimukselle on olemassa selkeä tarve. Sivistyskäsitteiden määrittelyä tulee syventää kasvatusfilosofisella tutkimuksella. Tärkeitä pedagogisia tutkimusaiheita ovat muun muassa taideperusteisen oppimisen, intuition ja tietoisuustaitojen hyödyntämisen, yhteisöllisen ja paikkaperusteisen oppimisen, toimijuuslähtöisen pedagogiikan sekä tulevaisuuslukutaidon lähestymistapojen yhdistäminen ekososiaaliseen sivistykseen. Tässä tutkimuksessa tunnistettu teema on lisäksi myötätunnon kultivoimisen keskeinen merkitys ekososiaalisen sivistyksen käyttövoimana. Opettajien ja kasvattajien työn tueksi tulee rakentaa käytännön työkaluja, jotka mahdollistavat myös ekososiaalisen sivistyksen oppimisen empiirisen tutkimuksen.

## Lähteet

Arnold, R. D., & Wade, J. P. (2015). A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach. *Procedia Computer Science*, 44, 669–678. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.03.050>

Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. San Francisco: Chandler.

Blake, J., Sterling, S., & Goodson, I. (2013). Transformative Learning for a Sustainable Future: An Exploration of Pedagogies for Change at an Alternative College. *Sustainability*, 5(12), 5347–5372. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.3390/su5125347>

BIOS-tutkimusyksikkö. (2018). *Maailman aineksen käyttö kasvaa kasvamistaan – minne ja kenelle luonnonvarat virtaavat?* Luettu osoitteesta <http://bios.fi/maailman-aineksen-kaytto-kasvaa-kasvamistaan-minne-ja-kenelle-luonnonvarat-virtaavat/>

Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B., & Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and Society*, 21(3), 41. Luettu osoitteesta <https://dx.doi.org/10.5751/ES-08748-210341>

Freire, P. (1984). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum.

Gardner, H. (2006). *Changing Minds - The Art and Science of Changing Our Own and Other People's Minds*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

Glasser, H. (2018). Toward robust foundations for sustainable well-being societies: Learning to change by changing how we learn. Teoksessa J. Cook (toim.), *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education* (ss. 31–89). Basingstoke: Palgrave Macmillan. Luettu osoitteesta <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-78580-6>

Gowdy, J., & O'Hara, S. (1997). Weak sustainability and viable technologies. *Ecological Economics*, 22(3), 239–247. Luettu osoitteesta [https://www.academia.edu/9175576/Weak\\_sustainability\\_and\\_viable\\_technologies](https://www.academia.edu/9175576/Weak_sustainability_and_viable_technologies)

Hämäläinen, T. J. (2014). In search of coherence: sketching a theory of sustainable well-being. Teoksessa T. Hämäläinen, & J. Michaelson (toim.), *Well-being and Beyond* (ss. 17–67). Sitra Publication series, 306. United Kingdom: Edward Edgar Publishing Limited.

Jackson, R. B., LeQuéré, C., Andrew, R. M., Canadell, J. G., Peters, G. P., Roy, J., & Wu, L. (2017). Warning signs for stabilizing global CO<sub>2</sub> emissions. *Environmental Research Letters* 12(11). Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa9662>

Joutsenvirta, M., Hirvilampi, T., Ulvila, M., & Wilén, K. (2016). *Talous kasvun jälkeen*. Helsinki: Gaudeamus.

Laininen, E. (2018). Transforming Our World-view Towards a Sustainable Future. Teoksessa J. Cook (toim.), *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education* (ss. 161–200). Basingstoke: Palgrave Macmillan. Luettu osoitteesta <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-78580-6>

Lehtonen, A., Salonen, A. O., & Cantell, H. (2018). Climate Change Education: A New Approach for a World of Wicked Problems. Teoksessa J. Cook (toim.), *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education* (ss. 339–374). Basingstoke: Palgrave Macmillan. Luettu osoitteesta <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-78580-6>

Martusewicz, R. A., Edmundson, J., & Lupinacci, J. (2015). *EcoJustice Education. Toward Diverse, Democratic, and Sustainable Communities*. (2<sup>nd</sup> edition.) New York, NY: Routledge.

Maslow, A. (1960). *Toward a Psychology of Being*. Blacksburg: Wilder Publications.

Max-Neef, M. (2010). The World on a Collision Course and the Need for a New Economy. *Ambio*, 39(3), 200–210. Luettu osoitteesta <http://doi.org/10.1007/s13280-010-0028-1>

Meadows, D. (1999). *Leverage Points: Places to Intervene in a System*. Academy for Systems Change.

Luettu osoitteesta <http://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/>

Merleau-Ponty, M. (2003). *Nature: Course notes*



from de Collège de France. T. Séglard (toim.), R. Valier (käänt). Evanston, Illinois: Northwestern University Press.

Mezirow, J. (1990). *Fostering Critical Reflection in Adulthood: A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Mezirow, J. (1996). Contemporary Paradigms of Learning. *Adult Education Quarterly*, 46(3), 158–172.

O'Brien, K., & Sygna, L. (2013, June). *Responding to climate change: The three spheres of transformation*. Proceedings of Transformation in a Changing Climate, Oslo, Norway. Luettu osoitteesta [http://cchange.no/wp-content/uploads/2013/12/1-Responding-to-climate-change-Three-spheres-of-transformation\\_O'Brien-and-Sygna\\_webversion\\_FINAL.pdf](http://cchange.no/wp-content/uploads/2013/12/1-Responding-to-climate-change-Three-spheres-of-transformation_O'Brien-and-Sygna_webversion_FINAL.pdf)

Ojanen, E. (2004). *Kohtuudesta ja kohtuuttomuudesta*. Helsinki: Kirjapaja.

Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetus-suunnitelman perusteet 2014*. Määräykset ja ohjeet, 2014:96. Helsinki: Opetushallitus. Luettu osoitteesta [https://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetus-suunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetus-suunnitelman_perusteet_2014.pdf).

Opetushallitus. (2015). *Lukion opetus-suunnitelman perusteet 2015*. Määräykset ja ohjeet, 2015:48. Helsinki: Opetushallitus. Luettu osoitteesta [https://www.oph.fi/download/172124\\_lukion\\_opetus-suunnitelman\\_perusteet\\_2015.pdf](https://www.oph.fi/download/172124_lukion_opetus-suunnitelman_perusteet_2015.pdf)

O'Sullivan, E., Morrell, M., & O'Connor, M. A. (2002). *Expanding the Boundaries of Transformative Learning. Essays on Theory and Practice*. New York: Palgrave.

Pihkala, P. (2017). *Päin helvettiä? Ympäristöabdistus ja toivo*. Helsinki: Kirjapaja.

Pouru, L., & Tähkäpää, O. (2018). *Opettajan opas tulevaisuuksien tutkimiseen*. Luettu osoitteesta <https://tulevaisuuspaiva.fi/wp-content/uploads/2018/04/Tulevaisuuspäivä-Opettajan-opas-3-4-2018.pdf>

Pouru, L., & Wilenius, M. (2018). Tulevaisuusluketaito navigaatiovälineenä kuudennessa aallossa: kuinka integroida tulevaisuus lukio-opetukseen? *Futura*, 37(3), 12–23.

Pulkki, J. (2017). *Kilpailun kasvatuksellisista ongelmista. Hyveitä 2000-luvulle*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tampereensis, 2332. Tampere: Tampere University Press. Luettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0592-5>

Pulkki, J., Dahlin, B., & Väri, V.-M. (2016). Environmental Education as a Lived-Body Practice? A Contemplative Pedagogy Perspective. *Journal of Philosophy of Education*, 51(1), 214–229. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12209>

Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy. (2013). *Yhteinen käsitys. Kestävän kehityksen kasvatuksen ja koulutuksen sanasto ja käytännöt*. Luettu osoitteesta

<http://www.yhteinenkasitys.fi/>

Raami, A. (2016). *Älykäs intuitio*. Helsinki: Kustantamo S&S.

Raami, A. (2018). Towards solving the impossible problems. Teoksessa J. Cook (toim.), *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education* (ss. 201–233). Basingstoke: Palgrave Macmillan. Luettu osoitteesta <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-78580-6>

Rajala, A. (2016). *Toward an agency-centered pedagogy. A teacher's journey of expanding the context of school learning*. Academic Dissertation. University of Helsinki, Faculty of Behavioural Sciences, Department of Teacher of Education, Research Report 395. Helsinki: Yliopistopaino Unigrafia. Luettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-2252-0>

Rockström, J., Gaffney, O., Rogelj, J., Meinhäuser, M., Nakicenovic, N., & Schellnhuber, H. J. (2017). A roadmap for rapid decarbonization. *Science*, 355(6331), 1269–1271. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1126/science.aah3443>

Salonen, A. (2014). Ekososiaalinen hyvinvointiparadigma – yhteiskunnallisen ajattelun ja toiminnan uusi suunta täyttyvällä maapallolla. Teoksessa J. Hämäläinen (toim.), *Sosiaalipedagoginen aikakauskirja 2014* (ss. 32–62). Kuopio: Suomen sosiaalipedagoginen seura.

Salonen, A., & Bardy, M. (2015). Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. *Aikuiskasvatus*, 35(1), 4–15. Luettu osoitteesta [https://www.academia.edu/11334115/Salonen\\_A.\\_and\\_Bardy\\_M.\\_2015.\\_Ekososiaalinen\\_sivistys\\_her%C3%A4tt%C3%A4%C3%A4\\_luottamusta\\_tulevaisuuteen.\\_Aikuiskasvatus\\_35\\_1\\_4-15](https://www.academia.edu/11334115/Salonen_A._and_Bardy_M._2015._Ekososiaalinen_sivistys_her%C3%A4tt%C3%A4%C3%A4_luottamusta_tulevaisuuteen._Aikuiskasvatus_35_1_4-15)

Salonen, A., & Joutsenvirta, M. (2018). Vauraus ja sivistys yltäkyläisyyden ajan jälkeen. *Aikuiskasvatus*, 38(2), 84–101.

Salonen, A., & Konkka, J. (2015). An Ecosocial Approach to Well-Being: A Solution to the Wicked Problems in the Era of Anthropocene. *Foro de Educación*, 13(19), 19–34. Luettu osoitteesta <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.002>

Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa*. Akateeminen väitöskirja. Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta, kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 14. Helsinki: Yliopistopaino Unigrafia. Luettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3610-7>

Sharma, M. (2007). Personal to planetary transformation. *Kosmos Journal*. Luettu osoitteesta <http://www.kosmosjournal.org/articles/personal-to-planetary-transformation>

Smith, G. A. (2017). *Place Based Education*. Oxford Research Encyclopedia of Education. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.95>

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., & Sorlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 736–746. Luettu osoitteesta <http://science.sciencemag.org/content/347/6223/736>

Sterling, S. (2003). *Whole Systems Thinking as a Basis for Paradigm Change in Education: explorations in the context of sustainability*. Ph.D. Thesis. Bath: University of Bath. Luettu osoitteesta <http://www.bath.ac.uk/cree/sterling/sterlingthesis.pdf>

Sterling, S. (2010). Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 11(5), 17–33.

Taylor, E. W. (2008). Transformative Learning Theory. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 119, 5–15. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1002/ace.301>

The Guardian. (2018). *The EU needs a stability and wellbeing pact, not more growth*. Luettu osoitteesta <https://www.theguardian.com/politics/2018/sep/16/the-eu-needs-a-stability-and-wellbeing-pact-not-more-growth>

Tollefson, J. (2018). Can the world kick its fossil-fuel addiction fast enough? *Nature*, 556, 422–425. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1038/d41586-018-04931-6>

UNESCO. (2018, July). *A UNESCO position paper on the future of Education for Sustainable Development (ESD)*. Revised draft after Technical Consulta-

tion Meeting on the Future of ESD, Bangkok, Thailand. Luettu osoitteesta [https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco\\_position\\_paper\\_on\\_the\\_future\\_of\\_esd\\_011118.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco_position_paper_on_the_future_of_esd_011118.pdf)

Weehuizen, R. (2005). *Mental Capital: An Exploratory Study of the Psychological Dimension of Economic Development*. The Netherlands: Consultative Committee of Sector Councils for Research and Development (COS).

Wiedmann, T.O., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J., & Kanemoto, K. (2013). *The material footprint of nations*. National Academy of Sciences of the United States of America. Luettu osoitteesta <https://doi.org/10.1073/pnas.1220362110>

WWF. (2018). *Living Planet Report - 2018: Aiming Higher*. Grooten, M., & Almond, R.E.A. (toim.). Gland, Switzerland: WWF.

Värri, V.-M. (2007). Kasvatustieteiden ja kasvatustieteiden filosofian tärkein tehtävä. *Niin & Näin. Filosofinen aikakauslehti*, 14(52), 70–73.

Värri, V.-M. (2011). Vastuu ihmisen mittana. Kasvatustieteellisiä ja filosofisia näköaloja ekologiselle sivistysprojektille. *Tiedepolitiikka*, 36(4), 27–38.

Värri, V.-M. (2018). *Kasvatustieteiden ekologisella aikakaudella*. Tampere: Vastapaino.

Åhlberg, M. (2004, September). *Concept mapping for sustainable development*. Paper presented at The First International Conference on Concept Mapping, Public University of Navarra, Spain. Luettu osoitteesta <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-233.pdf>



# Transformatiivinen oppiminen antroposeenin ajassa

---

## Jani Siirilä

FT, lehtori, Haaga-Helia,  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu;  
tutkija, Helsingin yliopisto,  
kasvatustieteiden osasto  
jani.siirila@haaga-helia.fi

## Arto O. Salonen

KT, apulaisprofessori  
Itä-Suomen yliopisto, yhteiskuntatieteiden  
ja kauppatieteiden tiedekunta  
arto.salonen@uef.fi

## Erkka Laininen

DI, suunnittelupäällikkö  
Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen  
säätiö – OKKA-säätiö sr  
erkka.laininen@okka-saatio.com

## Tytti Pantsar

KM, toiminnanjohtaja  
Suomen kansanopistoyhdistys ry  
tytti.pantsar@kansanopistot.fi

## Jukka Tikkanen

KM, koulutussuunnittelija  
Otavan Opisto  
jukka.tikkanen@otavanopisto.fi



## Tiivistelmä

Elämme antroposeenin aikaa. Ihminen on suurin yhteisen tulevaisuutemme määrittäjä. Tarvitsemme kykyä luoda kestävämpiä tulevaisuusnäköymiä. Tämä edellyttää, että sivistyksellisiä kysymyksiä tarkastellaan avarasti ja syvällisesti. Lähestymme

uudistumistarvetta transformatiivisen oppimisen viitekehyksestä Stephen Sterlingin (2010) oppimisen tasojen näkökulmasta. Oletamme, että antroposeenin ajan sivistys ilmenee kompetensseina, joiden avulla ihminen liittyy osaksi kestäväen tulevaisuuden mahdollistavaa metanarratiivia. Tutkimustehtävänä on (a) tunnistaa, millainen



on ihmiskunnan metanarratiivi, jonka toteutuminen varmistaa hyvän jatkumisen ja (b) millaisia avainkompetensseja tarvitaan, jotta metanarratiivin toteutuminen voitaisiin varmistaa. Keräsimme tutkimusaineiston työpajassa tammikuussa 2018. Analysoimme sen aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Tulostemme mukaan antroposeenin ajan haasteeseen vastaava metanarratiivi koostuu rauhasta, ihmisen ja häntä ympäröivän todellisuuden tasapainosta sekä kaikkien mahdollisuudesta kokea elämänsä arvokkaaksi ja merkitykselliseksi. Peilasimme aineistosta tunnistamaamme 11 avainkompetenssia Sterlingin (2010) oppimisen tasoihin. Havaitimme niistä kolmen edustavan transformatiiviselle tasolle yltävää oppimista: (a) yksilön vastuun kompetenssi, (b) systeemisen ajattelun kompetenssi ja (c) muutoksen ohjaamisen kompetenssi. Transformatiivisen oppimisen tasolle yltävä koulutusjärjestelmä tuottaa kompetensseja, joilla kansalaiset voivat yksilöinä ja yhteisöinä vastata antroposeenin ajan haasteeseen. Tämä edellyttää sivistyspyrkimystä, joka on luonteeltaan tietoa, uskomuksia ja todellisuuskäsityksiä tarkentavaa, korjaa ja uudistavaa.

**Avainsanat:** *antroposeeni, transformatiivinen oppiminen, kompetenssit, sivistys, metanarratiivi*



## Abstract

We are living in the era of the Anthropocene. Human is the biggest determinant of our common future. We must create more sustainable views for the future together. This requires that cultural aspects are widely and deeply observed. Our approach is the theoretical framework of transformative learning from the viewpoint of Stephen Sterling's (2010) levels of learning. Our hypothesis is that all-round education of Anthropocene era comes out with competences, and through that people connect themselves into sustainable future – the new metanarrative. Aim of the research is (a) to recognize the metanarrative of humankind, which ensures the continuation of good and (b) the key competences needed so that the metanarrative could happen. Research data was gathered in a workshop in January 2018. Data-based content analysis was made. The core of the metanarrative builds on peace, the balance between man and surrounding reality, and chance to feel life valuable and meaningful. 11 key competences identified from the data were reflected on Sterling's (2010) levels of learning. Three competences represented transformative learning: (a) the competence of individual responsibility, (b) the competence of systemic thinking, and (c) the competence of change agent. The task for education system aspiring transformative learning is to produce competences that enable people as individuals and communities to respond to the challenges of the Anthropocene era. That calls for an effort for all-round education that defines, clears and rebuilds our knowledge, beliefs and view of reality.

**Keywords:** *anthropocene, transformative learning, competences, education, metanarrative*

## Antroposeenissa ihminen on sekä ongelma että ratkaisu

**1** 5 364 tutkijaa 184 maasta esittää hätähuudon ihmiskunnan tulevaisuuden puolesta, sillä Homo sapiens on tuhoamassa omaa elämäänsä ylläpitävät luonnonjärjestelmät (Ripple ja muut, 2018). Ihmiskunnan maapallolle aiheuttamat vaikutukset ovat teollistumisen myötä voimistuneet. Olemme etäänntyneet entistä kauemmaksi kestävästä kehityksestä (Marsh, 1965; Commoner, 1972; Ward & Dubos, 1972; Meadows, Meadows, Randers, & Behrens III, 1973; Gilbert & Christy, 1981; Budowski, 1984; Ehrlich, Kareiva, & Gretchen, 2012; Wiedmann ja muut, 2015). Ihmiskunnan vaikutus ilmakehään, valtameriin ja luontoon on jo niin suurta, että se tulee jättämään pysyvän jäljen planeettaamme. Voidaan puhua uudesta aikakaudesta – antroposeenista – ihmisen ajasta (Crutzen, 2002). Antroposeenin aikakaudella planeettaamme ekologinen kantokyky on ylittynyt. Ylittymisen konkreettinen ilmentymä on ilmastomuutos (IPCC, 2014a, 2014b; IPCC, 2018; WBGU, 2011). On hyvät perusteet väittää, että kestävään kehitykseen oppiminen on ihmiskunnan suurin oppimishaaste (Åhlberg, 2006, s. 29).

Antroposeenin aikakauden ominaispiirre on siinä, että tulevaisuus on ihmisten käsissä enemmän kuin koskaan aikaisemmin planeetallamme. Paradoksaaliseksi asian tekee se, että meillä ihmisillä on aikaisempaa paremmat mahdollisuudet varmistaa ihmiskunnan hyvä tulevaisuus, sillä olemme vauraampia kuin koskaan aikaisemmin ihmiskunnan historiassa ja käytettävissämme olevan tiedon määrä on ennennäkemättömän suuri. Ko-

konaisvaltaista, kaikkia planeettamme ihmisiä yhdistävää, ratkaisua haetaan YK:n vuosituhtausohjelmien pohjalta laaditun Agenda 2030 -toimintaohjelman avulla. Sen avulla pyritään kääntämään globaali kehitys uralle, jossa ihmisten hyvinvointi ja ihmisoikeudet sekä yhteiskuntien vakaus ja vauraus turvataan ympäristön kannalta kestävällä tavalla (UN, 2014; UN, 2015; Valtioneuvosto, 2017, s. 8). Agenda 2030:n kivijalkana ovat toimineet Tukholman huippukokous (1972), Ympäristön ja kehityksen maailmankomission raportti (1987), Rio de Janeiron vuosien 1992 ja 2012 sekä Johannesburgin 2002 YK:n kestävä kehityksen huippukokousten sitoumukset (UN, 1972; WCED, 1987; UN, 1992; UN, 2002; UN, 2012).

Aikamme korostaa rationaalista tietoa ja luonnontieteellistä sivistystä, mikä ilmenee esimerkiksi opetussuunnitelmien painotuksissa ja oppimistulosten arvioinnissa (EU, 2006, ss. 4–5; OECD, 2016, ss. 33–47). Samalla aikaamme leimaa merkitysten ja päämäärien katoaminen (Sterling, 2003, s. 349; Harari, 2015). Kärjistäen voitaisiin todeta, että vallitseva metanarratiivi – sosiaalisesti konstruoitu uskomusrakennelma – on antroposentrismien, individualismin, luonnon ja ihmisten riiston, rajoittamattoman kasvun ja teknologisen edistyksen metanarratiivi (Glasser, 2018, s. 40). Metanarratiivi syntyy ihmisten liittyessä osaksi sitä ajattelutavoillaan ja teoillaan. Ihmiskunnan ja luonnon yhteisen kestävä tulevaisuuden mahdollistavan metanarratiivin synnyttäminen näyttää edellyttävän ihmisten todellisuuskäsityksen uudistumista nykyisestä jakolinjoista ja muodostavasta ja näennäiseen erottelevuuteen pyrkivästä ajattelusta sosio-ekologisen ajattelun mukaiseen holvistiseen todellisuuskäsitykseen (Lehtonen, Salonen, Cantell, & Riuttanen, 2018; Folke, Biggs,

Norström, Reyers, & Rockström, 2016, s. 41). Paremmen tulevaisuuden päämäärät muodostuvat rauhasta ja kestävästä yhteiskunnista sekä ihmisten kokemasta elämän merkityksellisyydestä heidän toimiessaan henkilökohtaisten vahvuksiensa ja kykujensä mukaisesti (Fadel, Bialik, & Trilling, 2015, s. 7; Salonen & Joutsenvirta, 2018).

Metanarratiivin uudistumiseen liittyy kiinteästi se, millaista sivistystä ihmiskunnan tulisi tavoitella. Sivistys on oppimisen avulla omaksuttua tietoa, henkistä kehittyneisyyttä ja avarakatseisuutta. Ojanes (2008) mukaan sivistys on – J.V. Snellmanin ajattelua mukaillen – osallisuutta ihmiskunnan oman aikakauden polttaviimpiin haasteisiin ja tehtäviin. Koska sivistyksessä on aina kyse ihmisyydestä ja ihmisyyden idean toteutumisesta, myös sivistyksen ajankohtaiset haasteet tarkoittavat kulttuurin olennaisten kysymysten tarkastelua juuri ihmisyyden näkökulmasta. Niemelän (2011) mukaan sivistymisessä on kyse luovasta prosessista, jossa ihmisen omalla toiminnallaan muokkaa itseään ja kulttuurista ympäristöään. Sivistys sisältää siis idean olemassa olevan ylittämistä, ja se toteutuu maailman ja minän (yksilön) vuorovaikutuksessa. Näiden kysymysten tarkastelu nostaa esille ihmisen suhteen ja suhtautumisen maailmaan.

Sivistys kohottaa ihmisen täyteen arvoonsa. Täyteen ihmisyyteen kasvaminen on yksilöllinen ja yhteisöllinen prosessi. Sivistymisessä individuaalinen kohtaa kollektiivisen – henkilökohtaisesti omaksuttu sosiaalisen yhteyden. Sivistyessään ihminen määrittelee itseään osana ympäröivää todellisuutta ja samalla tavoittelee eri tavoin olemista ja vallitsevan ylittämistä. Sivistymisen käyttövoimana toimivat järki, tunteet ja mielikuvitus. (Siljander, 2002; Niemelä, 2011; Värrä, 1997; Salonen &

Bardy, 2015.) Sivistyminen ilmenee siten, että ihminen ymmärtää itsensä osana muuta todellisuutta ja osaa toimia yhteisen edun puolesta. (Ojanes, 2017, ss. 160–162.)

Sivistymisen ja yhteisön omaksunan metanarratiivin uudistuminen on vaihalloista, mutta mahdollista. Yksi keino sen uudistamisessa on transformatiivinen yksilö- ja yhteisötason oppiminen. UNESCO:n käynnissä olevan valmistelutyön tavoitteena on määritellä uudelleen kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen tulevaisuuden suuntaviivat osana Agenda 2030:n tavoitteiden saavuttamista. Keskeiseksi näkökulmaksi on noussemassa yhteiskunnan transformatiivinen muutos (UNESCO, 2018). Transformatiivisen oppimisen avulla tavoitellaan ihmisyyttä, joka ilmenee kokonaisvaltaisesti vastuullisena maailmasuhteena (Salonen & Rouhinen, 2015). Tästä näkökulmasta tarkasteltuna sivistymisessä ja metanarratiivin uudistumisessa on kyse ihmisen huolenpidon piiriin laajentumisesta siten, että siihen sisältyy koko häntä ympäröivä todellisuus (Salonen & Åhlberg, 2012, s. 22).

## **Transformatiivinen oppiminen ratkaisuna antroposeenin haasteeseen**

**V**allitsevan metanarratiivin taustalla vaikuttavat länsimaisen modernismin todellisuuskäsitykset. Norgaard (1994) on listannut viisi metafysisistä oletusta, jotka selittävät modernismin aiheuttamaa biologista ja kulttuurista tuhoa. Nämä ovat 1) atomismi, jossa kokonaisuus nähdään suoraan osiensa summana, 2) mekanismi, jossa systeemin osien suhteiden ajatellaan olevan muuttumattomia, muutosten tapahtuvan ennus-

tettavasti tasapainotilojen välillä ja muutosten olevan palautuvia, 3) universalismi, jonka mukaan kompleksiset ilmiöt selittyvät niihin vaikuttavilla harvoilla ja muuttumattomilla periaatteilla, 4) objektivismi, jonka mukaan voimme erottaa havainnon ja havaitsijan sekä 5) monismi, jonka mukaan meidän on mahdollista muodostaa erilaisista komplekseja systeemejä koskevista käsityksistämme yksi ja yhtenäinen totuus. (Norgaard, 1994.)

Nämä metafyyssiset oletukset kytkeytyvät modernismin maailmankuvaan, jonka mukaisiksi länsimaiset yhteiskunnat ja organisaatiot ovat muodostuneet. Ihmisen ja luonnon suhteessa ihminen on herra ja luonnon kesyttävä. Talous on priorisoitu arvohierarkiassa sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden edelle. Hyvinvointikäsityksemme perustuu materialismiin, ja teknologia nähdään taloutteen, hyvinvointiin ja ympäristöön liittyvien ongelmien ratkaisijana. Taloutemme on rajattoman kasvun talous ja vallitseva ihmiskäsityksemme pitää ihmistä rationaalisenä toimijana, kuluttajana ja oman henkilökohtaisen hyötynsä maksimoijana. Kokonaisuuden kannalta paras lopputulos uskotaan saavutettavan kilpailemalla toisiamme vastaan. (Max-Neef, 2010; Laininen, 2018; Salonen & Joutsenvirta, 2018.)

Nykyinen länsimainen teollisten yhteiskuntien metanarratiivi ja sen luomat yhteiskunnalliset ja globaalit edistyspäämäärät eivät mahdollista ihmiskunnan ja planeettamme kestävästä tulevaisuudesta, vaan ovat luonteeltaan vanhaa järjestelmää toisintavia ja haitallisia kehityskulkuja jatkuvia (Fadel ja muut, 2015, ss. 98–99). Samalla ne johtavat sivuun siitä, mikä elämässä on kaikkein oleellisinta – tunnistaa tarkoitus omalle olemassaololle ja löytää sellaisia merkitysnäköaloja elämään, jotka luovat nykyhetken täyteyttä ja elämän kannattelevuutta (Salonen & Joutsenvirta, 2018). Bateson (1972) näki länsimaisen ajattelun epistemologisen virheen – jakavan ja erottelevan todellisuuskäsityksen – perussyiksi ekologiseen kriisiimme. Sterling (2003) esittää jakavan todellisuuskäsityksen vaihtoehdoksi ekologiseen systemiajatteluun perustuvaa holistista todellisuuskäsitystä (whole systems thinking), jossa ihmiset ja sosiaaliset systeemit nähdään biosfäärin osajärjestelminä. Modernismin maailmankuvamme ja vallitsevan metanarratiivimme muuttamisen edellytyksenä on kolmannen tason episteeminen oppiminen, joka uudistaa todellisuuskäsityksiämme (Taulukko 1).

O’Sullivanin, Morrellin ja O’Connorin (2002) mukaan transformatiiviseen oppimiseen sisältyy kokemus syvästä, raken-

Taulukko 1. Oppimisen tasot (Sterling, 2010, s. 25; Batesonin 1972 teoriaa mukailien)

<b>1. TASO.</b> Kognitiivinen oppiminen (ajattelu, emootiot, havaintokyky)	tehokkuuden ja suorituskyvyn parantuminen	ylläpitää vallitsevaa paradigmaa: tehdään asiat paremmin
<b>2. TASO.</b> Metakognitiivinen oppiminen	oman toiminnan ja ajattelun reflektointi	kehittää vallitsevaa paradigmaa: tehdään parempia asioita
<b>3. TASO.</b> Episteeminen oppiminen (tiedot, uskomukset, todellisuuskäsitys, maailmankuva)	paradigman muutos	uudistaa vallitsevaa paradigmaa: ympäröivä todellisuus nähdään toisin

teellisestä muutoksesta niin todellisuuskäsityksessä, ajattelussa, tunteissa kuin toiminnassakin. Se uudistaa tietoisuutemme tavalla, joka muuttaa suhdettamme maailmaan. Transformatiivisen oppimisen ytimessä on jakavan ja erottelevan todellisuuskäsityksen eheyttäminen holistiseksi.

Kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi tarvitaan siis oppimista, joka muuttaa olemassaolomme perusteita – ymmärrystämme ja käsityksiämme ihmisen ja luonnon keskinäisestä riippuvuudesta, ihmisytydestä, hyvinvoinnin tekijöistä sekä talouden roolista maailmassamme ja päivittäisessä elämässämme. Muutosta aikaansaavan transformatiivisen oppimisen tavoitteena on holistisen maailmankuvan ja syvän ymmärryksen syntyminen ihmisen elämän tarkoituksesta, suunnasta, arvoista ja valinnoista. Se synnyttää oppivia yhteisöjä ja verkostoja, jotka auttavat omaksumaan uusia kestäviä elämäntapoja. Lopulta ne saavat aikaan kulttuurisen muutoksen kestäväen tulevaisuuden yhteiskuntaan ja maailmaan. (Laininen, 2018.)

Transformatiivinen oppiminen laajentuu siis yksilötasolta yhteisötasolle ja yhteiskunnan kulttuuriseksi uudistumiseksi. Jaettujen visioiden näkyväksi tekeminen on yksi yhteisöllisen transformatiivisen oppimisen työkalu. Sengen (1990) oppivan organisaation teoriassa esittämä vertaus yhteisön jaetusta visiosta hologrammina, joka on samaan aikaan kokonaisuus ja jonka jokainen katsoja näkee omasta näkökulmastaan hieman erilaisena, on hedelmällinen metafora. Pelkät yhteiset visiot eivät kuitenkaan vielä varmista yhteisötason oppimisen transformatiivisuutta. Yhteisön uudistumisen ytimessä on uskomusten, merkitysten ja todellisuuskäsitysten jakaminen, reflektointi ja uudelleen suuntaaminen. Näyttää myös siltä,

että yksilötason transformatiivinen oppiminen tarvitsee tuekseen yhteisön kanssa tapahtuvaa vuorovaikutusta. Siksi näitä oppimisen tasoja ei tulisi edes tarkastella erillään. Sosiaalisen tietoisuuden kehitymisellä on yhteys yksilön maailmankuvan uudistumiseen, ja se voi laajentua myös yhteisötasolla uusiksi näkökulmiksi ja uudeksi ymmärrykseksi ihmisen ja luonnon suhteesta (European Environment Agency, 2017).

Rogers (1994) esittää transformatiivisen oppimisen käsittävän seuraavat viisi ulottuvuutta: 1) kognitiivinen ulottuvuus, joka liittyy tietoon ja rationaaliseen ajatteluun, 2) affektiivinen ulottuvuus, joka sisältää tunteiden yhdistämisen tietoon, 3) eksistentiaalinen ulottuvuus, jossa oppijat kohtaavat ja kyseenalaistavat omat arvonsa ja elämäntapansa ja alkavat rakentaa uudelleen käsitystä itsestään, 4) voimaantumisen ulottuvuus, joka sisältää vastuun ottamisen, sitoutumisen ja elämän uudelleen suuntaamisen eksistentiaalisen kriisin ratkaisemisen jälkeen sekä 5) toiminnan ulottuvuus, joka sisältää uuden suunnan mukaisten valintojen tekemisen henkilökohtaisella, yhteisöllisellä tai poliittisella tasolla.

Kognitiivisen ulottuvuuden tarjoama havainnollinen tieto antaa aineksia itse-reflektioon affektiivisella ulottuvuudella, jossa tutkittu tieto muuttuu henkilökohtaiseksi tiedon yhdistyessä tunteisiin. Eksistentiaalisen ulottuvuuden kohtaaminen voi olla joillekin oppijoille epämiellyttävää, sillä ihminen tiedostaa syvästi omien olettamustensa ja kokemusten välisen ristiriidan, mutta joitakin se voi myös inspiroida (Sterling, 2010). Uuden näkökäsityksen rakentaminen voi myös olla aikaa vievä prosessi. Tietoisuus megatrendeistä ja muutosajureista haastaa ja

kyseenalaistaa vallitsevan metanarratiivin ja pakottaa etsimään ratkaisuja heikoista signaaleista sekä jo vahvistuvista trendeistä. Tässä on kyse uuden metanarratiivin rakentamisesta, joka on vastaus eksistentiaaliseen kriisiin. Siihen yhdistyy vastuu ja tietoisuus valinnoista yksilöllisellä, yhteisöllisellä ja poliittisella tasolla kohti jaettavaa visiota.

Tarvitaan siis nykyisen metanarratiivin kyseenalaistamista tai ainakin osittaista hylkäämistä sekä kiinnittymistä uuteen metanarratiiviin, jota rakennetaan yksilön ja yhteisön tasolla sekä yhteisöjen välisesti. Vaikka uudistuva metanarratiivi on tulevaisuuskuva vielä abstraktissa horisontissa, on se samalla läsnä myös tässä ja nyt, kun sen rakentamista edistetään omalla toiminnalla.

Tämä tutkimus tarkastelee eri koulutusalojen asiantuntijoiden käsityksiä yhtäältä siitä, millainen on ihmiskunnan ja luonnon yhteisen kestävän tulevaisuuden mahdollistava metanarratiivi ja toisaalta, millainen voisi olla se sivistymisen ja elinikäisen oppimisen polku, jota kulkien ihminen voi liittyä osaksi tulevaisuuden toivoa vahvistavaa metanarratiivia. Tarkemmin ilmaistuna tutkimme, millaisia kompetensseja tarvitaan, jotta yksilöt ja yhteisöt voivat rakentaa uutta sivistyksellistä metanarratiivia yhteiselle tulevaisuudellemme.

Tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat:

1. Millaista metanarratiivia antroposeenin haasteeseen vastaaminen edellyttää yhteiskunnalta?
2. Millaisia avainkompetensseja antroposeenin haasteeseen vastaaminen edellyttää kansalaiselta?

3. Kuinka koulutusalan toimijoiden näkemykset metanarratiivista ja siihen kytkeytyvistä avainkompetensseista resonoivat transformatiivisen oppimisen teorian kanssa?

## Aineisto ja aineiston analysoiminen

Tutkimusaineisto kerättiin tammi-kuussa 2018 asiantuntijatyöpajassa ryhmäkeskustelujen avulla (Pietilä, 2017, ss. 111–130). Työpajaan osallistui 20 koulutuksen asiantuntijaa yhteensä 17:stä eri organisaatiosta eri puolilta Suomea. Organisaatiot olivat koulutuksen alueella toimivia yhdistyksiä, järjestöjä, kansanopistoja, aikuisoppilaitoksia sekä viranomaistahoja. Asiantuntijatyöpajan osallistujat jaettiin neljään satunnaisesti muodostettuun ryhmään, joissa kussakin oli viisi osallistujaa. Ryhmissä käytiin ryhmäkeskusteluja tulevaisuuden osaamis- ja sivistystarpeista. Keskusteltavat teemat liittyivät tutkimuskysymysten mukaisesti sekä tavoiteltaviin oppimisen ja sivistyksen päämääriin (metanarratiivi) että niitä tukeviin osaamisiin (kompetensseihin). Jokaisessa ryhmässä oli tutkija mukana kirjaamassa keskustelujen sisältöjä ja moderoimassa keskustelua (Pietilä, 2017, s. 125). Ryhmien ja tutkijoiden kirjaama aineisto yhdistettiin yhdeksi kokonaisuudeksi aineiston analysoimista varten.

Aineiston analysoinnissa sovellettiin sisällönanalyysejä (Schreier, 2012). Analyysi oli luonteeltaan tekstianalyysejä, joka perustui käydyissä ryhmäkeskusteluissa (4) mukana olleiden tutkijoiden muistiinpanoihin ja keskustelijoiden itse tekemään koontiin (Pietilä, 2017, ss. 126–127). Analyysi toteutettiin aluksi aineistolähtöisesti. Asiantuntijoiden kirjaamia asia-sisältöjä tarkasteltiin tutkimuskysymysten



kontekstissa. Analyysin kohteina olivat sekä yksittäiset sanat, lauseet että ajatuskokonaisuudet. Aineistoa pilkottiin osiin. Pilkotuista osista muodostettiin teemoja niiden sisältöjen ja merkitysten perusteella. Teemoja yhdistämällä muodostettiin pääluokkia. (Miles & Huberman, 1994.) Sisällönanalyysiin yhdistettiin käsitekarttamenetelmä, jota hyödynnettiin tulosten visuaalisessa esitysmuodossa (Wheeldon & Åhlberg, 2012; Siirilä, 2016). Lisäksi hyödynsimme käsitekarttamenetelmää arvioidessamme käytettyjen käsitteiden ja propositioiden tarkoituksenmukaisuutta (Åhlberg, 2005, s. 174).

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin lisäksi olimme kiinnostuneita tutkimaan aineistoa myös teoriasidonnaisen analyysin kautta (Miles & Huberman, 1994; Schreier, 2012). Tämä oli perusteltua etenkin siksi, että Sterlingin (2010) transformatiivisen oppimisen teoriaa on tutkittu empiirisesti vain vähän (Blake, Sterling, & Goodson, 2013). Käytännössä toimimme siten, että peilasimme aineistosta tunnistettuja kompetensseja transformatiivisen oppimisen tasoihin. Tällä tapaa vastasimme kolmanteen tutkimuskysymykseen.

## Tulokset

### Antroposeenin ajan metanarratiivi

**Y**hteisen tulevaisuuden näkymän tarvetta ja luomisprosessin laatua ryhmäkeskustelijat kuvailivat näin: ”Vanhan toisintaminen on yhteiskunnan normi, se vie kuitenkin väärään suuntaan.” ja ”Meidän on vaikea nähdä toisenlaisia tulevaisuuksia, koska olemme kaikki saman boxin sisällä.” Antroposeenin ajan metanarratiivin hahmottamisprosessia määrittäviksi piirteiksi ryhmäkeskusteluissa tun-

nistettiin tarve vertailla erilaisista arvoista rakentuvia tulevaisuuskuvia toisiinsa sekä huoli siitä, kuinka mahdollisimman moni kansalainen pääsee rakentamaan yhteistä tulevaisuuden näkymää. Agenda 2030:n tavoitteiden ei uskottu toteutuvan, ellei sitä määritellä toiminnan lähtökohdaksi.

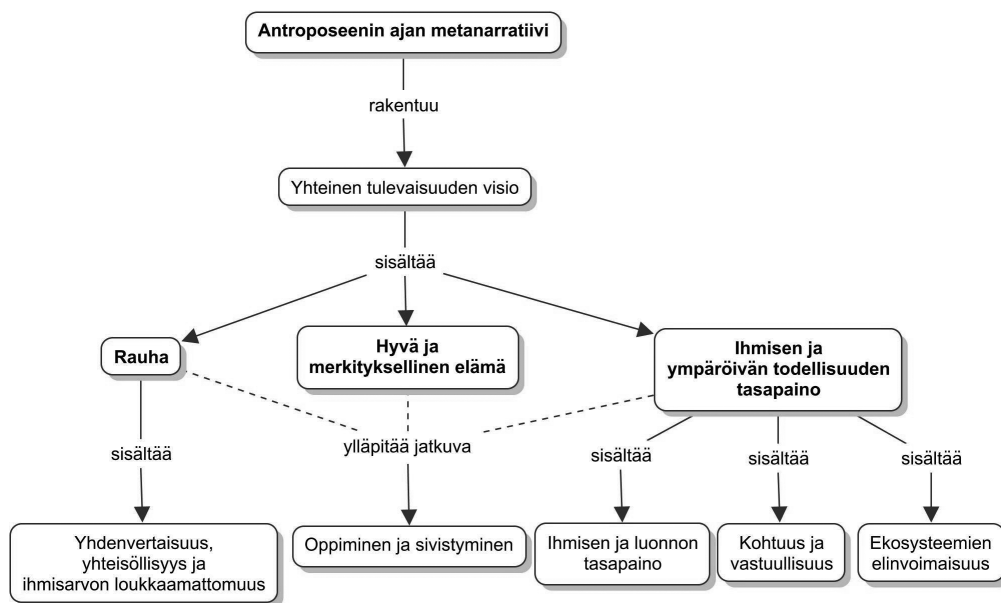
Analyysin perusteella antroposeenin ajan metanarratiivi jäsenyi kolmeen pääluokkaan, nimittäin (a) rauhaan, (b) hyvään ja merkitykselliseen elämään sekä (c) ihmisen ja ihmistä ympäröivän muun todellisuuden tasapainoon. Rauhaan sisältyi yhdenvertaisuus, osallisuus ja ihmisarvon loukkaamattomuus. Ihmisen ja ihmistä ympäröivän todellisuuden tasapainoon sisältyi ihmisen ja luonnon tasapaino, kohtuullisuus ja vastuullisuus sekä ekosysteemien elinvoimaisuus. Analyysimme mukaan pääluokkien olemassaoloa ylläpitää jatkuva oppiminen ja sivistyminen (kuvio 1).

### Rauha

Tutkittavien ajattelussa rauhaan yhdistyi sekä sisäisen että ulkoisen rauhan merkitys. Vaikka rauha olisi tavoittamattomissa, sitä kannattaa tavoitella. Kestävän rauhan tulkittiin synnyttävän luottamusta tulevaisuuteen. Ihmisen ja luonnon tasapainoon viittaava teema muodostui väitelauseesta, jonka mukaan ihminen määrittelee planeetan tulevaisuuden enemmän kuin koskaan. Ihmisen nähtiin olevan hallitsemassa asemassa suhteessa luontoon, johon liittyi myös näkökulma vastuusta. Tähän teemaan yhdistyi näkökulma ihmisarvoisen elämän turvaamisesta kaikille rajallisesa ympäristössä.

Yhdenvertaisuus, yhteisöllisyys ja ihmisarvon loukkaamattomuus -alateemaan yhdistettiin suvaitsevaisuus uskontojen välillä, erilaisuuksien ymmärtäminen ja ih-





Kuvio 1. Antroposeenin ajan metanarratiivi

misarvon loukkaamattomuus. Myös kilpailuyhteiskuntaa tarkasteltiin kriittisesti: *”Kilpailemme toisemme voimattomiksi, mikä jakaa ihmiset luovuttajiin ja voittajiin. Nykyaika mahdollistaa ihmiselle yksityisen elämän, vaikka historiallisesti ihminen ei ole tullut toimeen yksin.”* Päämäärä sisälsi käsitteet ymmärrys, yhteisymmärrys, moninaisuuden hyväksyminen, empatia ja vastuu: *”ihminen pakoilee vastuuta ja yhteisöä, vaikka aiemmin yhteisö loi edellytykset hyvälle elämälle.”*

#### *Hyvä ja merkityksellinen elämä*

Hyvä ja merkityksellinen elämä viritti tutkittavissa ajatuksia siitä, millaista elämää haluamme ja mitä omalla elämällä tavoittelemme: *”Hyvä elämä rakentuu naurusta, ilosta ja rakkaudesta sekä huumorista ja leikeistä.”* ja *”Oman paikan löytäminen osana muuta todellisuutta siten, että luottamus ja loukkaamattomuus toteutuu ja oman elämän merkityksellisyys vahvistuu.”*

#### *Ihmisen ja ympäröivän todellisuuden tasapaino*

Ihmisen ja ympäröivän todellisuuden tasapainoon yhdistyivät käsitteet terve itsetunto, vastuuntunto sekä kyky ajatella ja toimia yhteisen hyvän ja muiden ihmisten puolesta. Vastuun piirin nähtiin laajenevan muiden ihmisten lisäksi myös luontoon. Päämäärään sisältyi myös keskinäisriippuvuuksien tunnistaminen yksilöiden, yhteiskuntien ja luonnon välillä. Alateema ”Kohtuus ja vastuullisuus” sisälsi Maslowin tarvehierarkian ja elämän perusedellytykset. Teemaan liittyi valmius luopua omasta hyvästä muiden hyväksi: *”Siirtymä kohti vastuullisuutta on tapahtumassa. Aiemmin vastuullisuus esimerkiksi kulutusvalinnoissa oli läpinäkyvämpää, mutta siirtyminen globaalitalouteen on hämärtänyt tuoteketjun.”* Tähän alateemaan yhdistettiin myös sosiaalinen pääoma sekä hyvä itsetunto, mikä viittasi tutkittavien ajattelussa luopumiseen statuksen tavoittelusta ja erillaisuuden mieltä-

miseen rikkaudeksi. Keskeinen ihmisen ja ympäröivän todellisuuden tasapainoa ylläpitävä alateema oli ekosysteemien elinvoimaisuus.

### Oppiminen ja sivistyminen

Edellä tunnistamiimme kestävyuden päämääriin pääseminen edellyttää ryhmäkeskustelijoiden mukaan yhteiskunnassa jatkuva oppimista ja sivistymistä. Oppimiseen ja sivistymiseen liitettiin oppimisen halu ja palo sekä jatkuvan muutoksen siettäminen: *”Tarvitaan transformatiivista oppimista ja uuden tiedon jatkuvaa luomista, mikä ylläpitää sivistystä.”* Koulutusta pidettiin parhaana vastauksena vallitseviin ongelmiin.

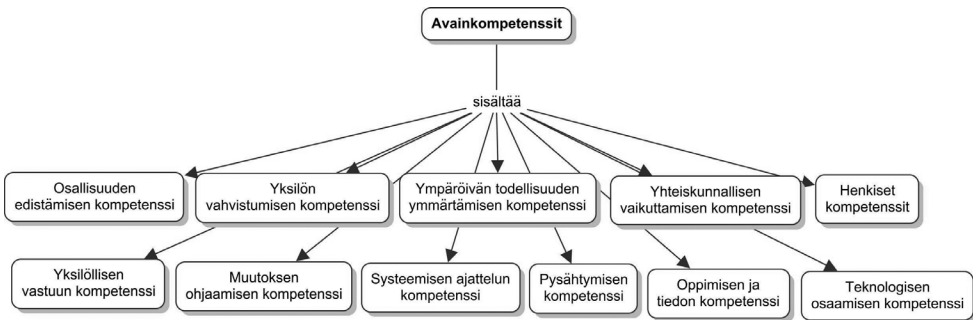
### Metanarratiivin uudistumista tukevat avainkompetenssit ja transformatiivinen oppiminen

Analysoimme, millaisia avainkompetensseja antroposeenin haasteeseen vastaaminen edellyttää kansalaiselta. Uuden metanarratiivin toteutumiseen liitettiin seuraavia osaamisen, pystyvyyksien ja kompetenssien näkökulmia: osallisuuden edistämisen, yksilön vahvistumisen, ympäröivän todellisuuden ymmärtämisen, yhteiskunnallisen vaikuttamisen, yksilöllisen vastuun, muutoksen ohjaamisen, systeemin ajattelun, pysähtymisen, oppimisen ja tiedon sekä teknologisen osaami-

sen kompetenssi ja henkiset kompetenssit (kuvio 2).

Tunnistimme kompetensseja, joilla valalla olevaa metanarratiivia voitaisiin uudistaa. Luokittelimme tunnistamamme avainkompetenssit Sterlingin (2010) oppimisen tasoja kuvaavan teorian perusteella (taulukko 2). Luokittelussa hyödynsimme eri tasoille tyypillisiä oppimisen piirteitä: kognitiivisessa oppimisessa korostuvat tieto ja ymmärtäminen, metakognitiivisella tasolla painottuu käsitysten ja arvojen reflektointi ja episteemisellä tasolla tapahtuu maailmansuhteen uudistuminen (Sterling, 2010).

Metanarratiivia tukevista kompetensseista kolme asettui kognitiivisen oppimisen tasolle (1. taso). Niitä olivat pysähtymisen kompetenssi, teknologisen osaamisen kompetenssi ja yksilön vahvistumisen kompetenssi. Metakognitiiviselle oppimisen tasolle (2. taso) asettuivat yhteisöllisyyden edistämisen kompetenssi, ympäröivän todellisuuden ymmärtämisen kompetenssi, yhteiskunnallisen vaikuttamisen kompetenssi, henkiset kompetenssit sekä oppimisen ja tiedon kompetenssi. Transformatiivisen oppimisen tasolle (3. taso) ylsi kolme kompetenssia, jotka olivat yksilöllisen vastuun kompetenssi, muutoksen ohjaamisen kompetenssi ja systeemin ajattelun kompetenssi.



Kuvio 2. Metanarratiivin toteutumista tukevat avainkompetenssit

		OPPIMISEN TASOT		
KOMPE- TENSSIT	Sisältää	1. taso: kognitio "tehdään asiat paremmin" (esim. ajattelu, emootiot, havain- tokyky) Muutos: ylläpitää vallitsevaa para- digmaa	2. taso: metakognitio "tehdään parem- pia asioita" Muutos: kehittää vallitsevaa para- digmaa	3. taso: epis- teeminen "näen ympä- röivän todelli- suuden toisin" (tiedot, usko- mukset, maa- ilmankuva, op- piminen) Muutos: trans- formatiivinen
Pysähtymisen kompetenssi	• asioiden yksinkertais- taminen	██████████		
Teknologisen osaamisen kompetenssi	• viestintäteknologian merkityksen tunnista- minen (uhat ja mahdol- lisuudet)	██████████		
Yksilön vah- vistumisen kompetenssi	• itseyymmärrys • kyky oppia • tunteiden säätely • olen sinut itseni ja ym- päriön todellisuuden kanssa	██████████		
Osallisuuden edistämisen kompetenssi	• kyky olla yhdessä • sosiaaliset suhteet ja yksilönä yhteisössä toimimisen taidot • yhteisön kehittämistä yksilöiden avulla • tunnetaidot • ihmistenvälisyys	██████████		
Ympäriön todellisuuden ymmärtämi- sen kompe- tenssi	• luontosuhde • kulttuurinen traditio • maailmantuntemus • viisaus	████████████████████		
Yhteis- kunnallisen vaikuttamisen kompetenssi	• omien vaikutusmah- dollisuuksien tunnista- minen ja käyttäminen • paikallisten mahdolli- suuksien ja innovaatioi- den tunnistaminen	████████████████████		
Henkiset kompetenssit	• eettinen toiminta • hengellisyys ja henkisyys • arvot	████████████████████		



tiin Piconin (1991) kolmeen aikuiskoulutuksen tavoitetta kuvaavaan poliittiseen optioon (nykyisen yhteiskunnan säilyttäminen ja ylläpito, yhteiskunnan kehittäminen ja yhteiskunnan muuttaminen). Tulosten mukaan yksikään kurssi ei tarjonnut radikaalia, tiedostamista lisäävää koulutusta, joka olisi tavoitellut yhteiskunnan rakenteellista muuttamista. (Manninen 2017, 319–340.) Lisäksi vallalla olevan metanarratiivin konkreettinen ilmentymä – ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen – ei painotu koulutusorganisaatioiden asiantuntijoiden ajattelussa (Siirilä, 2016, s. 191). Sama suuntaus ilmenee kansalaisten jokapäiväisessä elämässä. Suomalaiset kyllä tiedostavat ilmastonmuutoksen uhkana, mutta arjen tasolla toimitaan vielä suhteellisen passiivisesti sen hillitsemiseksi (Salonen, Siirilä, & Valtonen, 2018, s. 12).

Tulostemme mukaan antroposeenin ajan haasteeseen vastaavan metanarratiivin ydin koostuu rauhasta, ihmisen ja häntä ympäröivän todellisuuden tasapainosta sekä jokaisen ihmisen mahdollisuudesta kokea elämänsä arvokkaaksi ja merkitykselliseksi. Tätä tulevaisuuden toivoa vahvistavaa metanarratiivia ylläpitää jatkuva oppiminen ja sivistyminen. Tunnistimme kompetensseja, joilla vallalla olevaa metanarratiivia voitaisiin uudistaa. Transformatiivisen oppimisen tasolle ylsi kolme kompetenssia, jotka olivat yksilöllisen vastuun kompetenssi, muutoksen ohjaamisen kompetenssi ja systeemisen ajattelun kompetenssi. Tuloksemme ehdottavat siis, että näiden kompetenssien avulla koulutusjärjestelmää voitaisiin uudistaa transformatiivisemmaksi, jolloin se ei enää keskittyisi olemassa olevan metanarratiivin säilyttämiseen, vaan sen uudistamiseen.

Aivan ilmeisesti antroposeenin haasteeseen vastaaminen vaatii myös sitä, että tunnistamme koulutusjärjestelmämme sidonnaisuuden teknologian, kuluttajuuden ja kasvun eetoksen ohjaamaan yhteiskuntaamme ja länsimaisen elämänmuotomme ihanteisiin. On kirkastettava koulutusjärjestelmän tehtävää vallitsevan maailmankuvan kyseenalaistajana ja hyvän elämän edellytysten puolustajana. (Värri, 2018.) Yksilön oppimista ja osaamista korostava vallitseva oppimiskäsitys on riittämätön lähestymistapa transformatiivisen yhteiskunnallisen muutoksen aikaansaamiseksi. Antroposeenin ajan haasteisiin vastaaminen Agenda 2030:n suuntaisesti edellyttää oppimisajattelun laajentamista yksilön näkökulmasta yhteisöjen oppimiseen ja niiden muodostamien ekosysteemien kautta kumuloituvaksi yhteiskunnalliseksi ja kulttuuriseksi muutokseksi. Tällöin transformatiivinen oppiminen voisi tukea yksilöiden ja yhteisöjen maailmankuvaa uudistavaa oppimista kokonaisvaltaisesti. Tästä herää kysymys, voisiko aikamme sivistys olla herkkyyttä ihmisyyden ja hyvän elämän syvimmän olemuksen tunnistamiseen sekä kykyä ihmisen maailmansuhteen uudelleen rakentamiseen?

Kun tarkastelemme tutkimuksessa tunnistettuja kestäväen tulevaisuuden metanarratiivia tukevia kompetensseja, voidaan niistä löytää kytkentöjä yksilö- ja yhteisötason oppimisen välille. Osallisuuden edistämisen kompetenssi korostaa sosiaalisia suhteita, ihmistenvälisyyttä, yhteisössä toimimisen taitoja ja yhteisön kehittämistä. Yhteiskunnallisen vaikuttamisen kompetenssissa nousee esille omien vaikutusmahdollisuuksien tunnistaminen ja käyttäminen. Yhdessä osallisuuden kompetenssin kanssa yksilö pystyy toimimaan yhteisöissä ja yhteiskunnassa muutoksen tekijänä. Yksilöllisen vastuun kompetens-

si ja muutoksen ohjaamisen kompetenssi vahvistavat muutoksen suuntaa kohti kestäväää tulevaisuutta. Yksilön vastuu laajenee yhteisön ja yhteiskunnan kollektiiviseksi vastuuksi. Muutoksen ohjaamisen kompetenssi kytkee yksilöiden teot yhteisötasolla merkittäväksi voimaksi, joka mahdollistaa yhteiskunnan rakenteiden uudistamisen.

Ammatillisella koulutuksella on tärkeä tehtävä uudenlaisen työ- ja talousajattelun visioinnissa ja edistämässä. Koulutusorganisaatioiden tulee pyrkiä strategiseksi edelläkävijöiksi, jotka tutkivat ja kehittävät uusia toimintamalleja ja merkityksiä työlle yhdessä työelämän ja muiden yhteiskunnan toimijoiden kanssa. Ammatillisen koulutuksen reformi luo oppilaitoksille uusia mahdollisuuksia tällaisten kumppanuuksien rakentamiseen. Esittämämme tarkastelu kestävän tulevaisuuden metanarratiivin rakentumisen mahdollistavista avainkompetensseista herättää pohdinnan nykyisten ammatillisten kompetenssien transformatiivisesta luonteesta. Palvelevatko ne lähinnä olemassa olevaan ja ennustettuun työelämän tulevaisuuteen vastaamista, vai antavatko ne myös eväitä oppijoiden käsitysten uudistamiseen työelämästä ja taloudesta ja sitä kautta täysin uudenlaisen yhteiskunnan synnyttämiseen?

Tällä tutkimuksella on rajoitteita. Validiteetin näkökulmasta valittua kohderyhmää ja tutkimuskysymyksiä voidaan pitää perusteltuina. Analysoidun aineiston validointi toteutettiin siten, että se lähetettiin ryhmäkeskusteluun osallistuneille henkilöille, jotka vahvistivat analyysin vastanneen työpajassa kerättyä aineistoa ja ryhmässä käytyjä keskusteluja. Aineiston keruu ja analyysi ovat toistettavissa, mutta laadulliselle tutkimukselle ominainen tut-

kijoiden subjektiivisuus on asia, joka kannattaa tiedostaa. Tulokset eivät ole yleistettävissä, mutta niiden avulla on mahdollista tunnistaa niitä sävyjä, joita eri koulutusalojen ammattilaiset sanoittavat oppimisen ja sivistyksen kontekstissa nykyisessä viheliäisten ongelmien piinaamassa antroposeenin ajassa.

Tutkimuksen merkitys voidaan nähdä myös oppimista ja keskustelua herättävänä aloitteena. Tunnistamme, että käsitys tavoiteltavasta tulevaisuuden metanarratiivista on alati muuttuva ja valitusta kohderyhmästä riippuvainen. Siksi ei ole mielekäästä pyrkiä etsimään totuutta oikeasta metanarratiivista, vaan ruokkia sivistystoimijoissa halua vaihtoehtoisten tulevaisuuksien kuvitteluun sekä oman opetus- ja kasvatustyön suuntaamiseen kohti kestäväää tulevaisuutta palvelevan sivistyksen edistämistä.

Sterlingin teoriaan tuloksia peilattaessa on oleellista kysyä, millä perusteella päädyttiin asettelemaan avainkompetenssit oppimisen tasoihin. Validiteetin lisäämiseksi kirjasimme näkyviksi avainkompetenssien keskeiset sisällöt, jolloin lukija voi itse arvioida tulokinnan pitävyyttä. Taulukon 2 luokittelevan jaottelun tavoitteena on havainnollistaa oppimisen laatua transformatiivisuuden näkökulmasta. Oppiminen on kuitenkin prosessina kumuloituva ja episteemiselle tasolle ylttäminen edellyttää kognitiivisen ja metakognitiivisen tason saavuttamista (Sterling, 2003, s.137).

Kompetenssit, joihin liittyi tunne- tai henkisiä elementtejä, jäivät luokittelusamme tasolle yksi ja kaksi. Niitä olivat pysähtymisen, yksilön vahvistumisen, osallisuuden edistämisen ja ympäröivän todellisuuden ymmärtämisen kompetenssit. Transformatiivisen oppimisen tutki-

muksen perusteella transformatiivisuus näyttää kuitenkin edellyttävän juuri rationaalisen tason ajattelun ylittämistä ja tunteiden, kehollisuuden sekä intuition sisältymistä oppimiseen (Taylor, 2008). Tunnistimme, että kompetensseissa oli mukana juuri näitä transformatiivisuutta edistäviä elementtejä, vaikka tulkintamme mukaan niiden sisältö ei kokonaisuudessaan yltänyt transformatiivisen oppimisen tasolle. Tutkimusten perusteella näyttää siltä, että transformatiivisen tason tuominen mukaan oppimiseen edellyttää myös selkeitä pedagogisia lähestymistapoja, joita sovelletaan johdonmukaisesti (Sterling, 2010; Blake ja muut, 2013; Raami, 2015).

Systeemisen ajattelun luokittelimme kaikki kolme tasoa läpäiseväksi kompetenssiksi. Se voitaisiin kuitenkin perustellusti tulkita kapeasti vain kognitiiviseksi ja metakognitiiviseksi kompetenssiksi (esimerkiksi systeemien toiminnan ja vuorovaikutussuhteiden ymmärtäminen, oman toiminnan vaikutusten ja palautekytkentöjen tunnistaminen). Systeeminen ajattelu syvenee transformatiiviseksi vasta silloin, kun se johtaa maailmansuhteen uudistumiseen (sosio-ekologisen maailmansuhteen omaksuminen).

## Johtopäätökset

**A**ntroposeenin ajan haasteeseen vastaaminen edellyttää sivistymistä ja oppimisen avulla saavutettua ihmillistä pääomaa. Se ilmenee osaamisina, pystyvyksinä ja kompetensseina, joilla ihminen liittyy osaksi itseään suurempaa, ihmiskunnan ja luonnon yhteisen kestävä tulevaisuuden mahdollistavaa tarinaa, metanarratiivia. Tarvitsemamme sivistyksen ytimessä ovat rohkeus esittää olemassaolomme reunaehtoihin liittyviä suuria kysymyksiä, tahto kirkastaa ihmiskunnan

yhteisiä päämääriä ja merkityksiä sekä kyky rakentaa yhdessä vaihtoehtoisia, kestävämpiä tulevaisuuksia. Tällaisen sivistyksen omaavat ihmiset voivat olla ihmiskunnan uuden suuren tarinan kirjoittajia, jotka nostavat esille aikamme polttavat kysymykset ja tavoittelemamme edistykseen tarkoituksen. He ovat kokoava voima ihmiskunnan yhteisten päämäärien ja merkitysten kirkastamiselle. Sanoillaan ja teoillaan he viitoittavat suuntaa vaihtoehtoisten, kestävämpien tulevaisuuksien rakentamiselle.

Tutkimme, millainen käsitys koulutusalan keskeisillä toimijoilla on tulevaisuuden avainkompetensseista. Tämän jälkeen analysoimme kohderyhmän tunnistamia kompetensseja Sterlingin oppimisen tasoihin ja tarkastelimme, kuinka vahvasti niissä heijastuu transformatiivinen oppiminen. Tulostemme mukaan kolme avainkompetenssia ylsi transformatiivisen oppimisen tasolle. Yksilöllinen vastuunottaminen, muutoksen ohjaaminen ja systeemien ajattelu edustavat tulostemme mukaan transformatiivisen oppimisen keskeisimpiä osaamisia, pystyvyksiä ja kompetensseja. Esitämme lisäksi muihin tutkimustuloksiin viitaten, että transformatiivisen oppimisen tason saavuttamisessa on tärkeää tunteiden, kehollisuuden ja intuitiivisen ajattelun suunnitelmallinen kytkeminen oppimisprosessiin (Sterling, 2010; Blake ja muut, 2013; Raami, 2015). Näiden kompetenssien avulla on mahdollista liittää oma elämä osaksi uudistunutta kollektiivista kuvitelmaa – metanarratiivia – joka on vastaus antroposeenin ajan haasteeseen. Tämän metanarratiivin keskeiseksi ulottuvuuksiksi tunnistimme rauhan, ihmisen ja häntä ympäröivän todellisuuden tasapainon sekä jokaisen ihmisen mahdollisuuden kokea elämänsä arvokkaaksi ja merkitykselliseksi.



Vallitsevan metanarratiivimme uudistamisen välttämättömyys nostaa esille kysymyksen koko koulutusjärjestelmän uudistamisesta sekä koulutusalan ja kasvatattajien pedagogisen ajattelun kehittämisestä. Koulutusjärjestelmän tulisi vastata ympäröivän maailman entistä nopeampaan muutosvauhtiin synnyttämällä kestävä tulevaisuuden rakentamista tukevia kompetensseja nykyistä yhteiskuntajärjestelmää ja edistysihannetta toistavien osaamisten sijaan. Voisiko huomisen osaaminen, sivistyminen ja kestävä hyvinvoinnin perusta rakentua episteemiseen tasoon yltävän koulutusjärjestelmän kautta? Tämä edellyttää kokonaisvaltaista sivistyspyrkimystä, joka on luonteeltaan tietoa, uskomuksia ja todellisuuskäsityksiä tarkentavaa, korjaavaa ja uudistavaa. Yhteinen nimittäjä tällaiselle kokonaisvaltaiselle pyrkimykselle on opettajankoulutus, jossa sivistyskeskustelu, vallitsevan metanarratiivin uudistamisen tarve ja transformatiivista oppimista tukeva pedagogiikka tulisi käsityksemme mukaan nostaa keskeiselle sijalle.

Opettajat ja kasvattajat tarvitsevat työssä tueksi käytännön työkaluja transformatiivisen oppimisen toteutumiseen. Niiden tulisi liittyä sekä pedagogiseen että oppilaitoksen toimintakulttuurin kehittämiseen, koska transformatiivinen oppiminen kytkeytyy vahvasti oppimisympäristöön (Blake ja muut, 2013). Tämä nostaa tarpeen jatkotutkimukselle ja kehitystyölle. Lisää tutkimusta tarvitaan myös tunteiden, kehollisuuden ja tietoisuustaitojen hyödyntämisestä transformatiivisen oppimisen tukena. Tästä esimerkkejä ovat taidopedagogiset menetelmät ja tietoisien intuition hyödyntäminen.

## Lähteet

- .....
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. San Francisco: Chandler.
- Blake, J., Sterling, S., & Goodson, I. (2013). Transformative Learning for a Sustainable Future: An Exploration of Pedagogies for Change at an Alternative College. *Sustainability*, 5(12), 5347–5372.
- Budowski, G. (1984). Sustainable Use of Species and Ecosystems. In F.R. Thibodeau, & H.H. Field (Eds.), *Sustaining Tomorrow—A Strategy for World Conservation and Development* (ss. 56–69). Hanover: University Press of New England.
- Commoner, B. (1972). *Ympyrä sulkeutuu*. Jyväskylä: Gummerus.
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of Mankind: The Anthropocene. *Nature*, 415(6867), 23.
- Ehrlich, P., Kareiva, P., & Gretchen, D. (2012). Securing natural capital and expanding equity to rescale civilization. *Nature*, 486(7401), 68–73.
- EU. (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. Luettu osoitteesta <http://data.europa.eu/eli/reco/2006/962/oj>
- European Environment Agency. (2017). *Perspectives on transitions to sustainability*. EEA Report, 25. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2015). *Four-Dimensional Education. The Competencies Learners Need to Succeed*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Folke, C., Biggs, R., Norström, A. V., Reyers, B., & Rockström, J. (2016). Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and Society*, 21(3), 41.
- Gilbert, V. C., & Christy, E. J. (1981). The UNESCO Program on Man and the Biosphere (MAB) In E. J. Kormondy, & J. F. McCormick (Eds.), *Handbook of Contemporary Developments in World Ecology* (ss. 701–720). Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Glasser, H. (2018). Toward robust foundations for sustainable well-being societies: Learning to change by changing how we learn. In J. Cook (ed.), *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Harari, Y. (2015). *Homo Deus. A Brief History of Tomorrow*. London: Harvill Secker.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014a). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects; Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on*

*Climate Change*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014b). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects; Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2018). *Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments*. Luettu osoitteesta [https://www.ipcc.ch/news\\_and\\_events/pr\\_181008\\_P48\\_spm.shtml](https://www.ipcc.ch/news_and_events/pr_181008_P48_spm.shtml)

Laininen, E. (2018). Transforming Our World-view Towards a Sustainable Future. In J. Cook (ed.), *Sustainability, Human Well-Being and the Future of Education*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Lehtonen, A., Salonen, A., Cantell, H., & Riuttanen, L. (2018). A pedagogy of interconnectedness for encountering climate change as a wicked sustainability problem. *Journal of Cleaner Production*, 199, 860–867.

Manninen, J. (2017). Empirical and genealogical analysis of non-vocational adult education in Europe. *International Review of Education*, 63(3), 319–340.

Marsh, G. P. (1965). *Man and Nature – Or, Physical Geography as Modified by Human Action*. D. Lowenthal (Ed.). Cambridge, Massachusetts: Belknap Press.

Max-Neef, M. (2010). The World on a Collision Course and the Need for a New Economy. *Ambio*, 39(3), 200–210.

Meadows, D. L., Meadows, D. H., Randers, J., & Behrens III, W. W. (1973). *Kasvun rajat: ihmiskunnan kohtalontilannetta koskevaan Rooman klubin tutkimussuunnitelmaan liittyvä raportti*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Niemelä, S. (2011). *Sivistymisen, Sivistystarve, -pedagogiikka ja -politiikka pohjoismaisessa kansansivistystraditiossa*. Helsinki: Kansanvalistusseura ja Snellman Instituutti.

Norgaard, R. (1994). *Development Betrayed: The End of Progress and a Co-evolutionary Revisioning of the Future*. New York: Routledge.

O’Sullivan, E., Morrell, M., & O’Connor, A. (2002) *Expanding the Boundaries of Transformative Learning. Essays on Theory and Practice*. New York: Palgrave.

OECD. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I):*

*Excellence and Equity in Education*. Paris: PISA, OECD Publishing.

Ojanen, E. (2008). *Sivistyksen filosofia*. Helsinki: Kirjapaja.

Ojanen, E. (2017). Yksilön ja yhteisön suhteesta. *Sosiaalipedagoginen aikakauskirja*, 18, 159–162.

Picon, C. (1991). Adult education and popular education in the context of state and NGOs. *Convergence*, 24(1/2), 80–92.

Pietilä, I. (2017). Ryhmäkeskustelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander, & J. Ruusuvoori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja* (ss. 111–130). Tampere: Vastapaino.

Raami, A. (2015). *Intuition unleashed: on the application and development of intuition in the creative process*. Doctoral dissertation. Department of Media, Aalto University. Helsinki: Unigrafia.

Ripple, W., Thomas, C., Newsome, T., Galetti, M., Alamgir, M., Crist, E., Mahmoud, M., & Laurance, W. (2018). World Scientists’ Warning to Humanity: A Second Notice. *BioScience*, 67(12), 1026–1028.

Rogers, M. (1994) *Learning about Global Futures: an exploration of learning processes and changes in adults*. DEd Thesis. Toronto: University of Toronto.

Salonen, A., & Bardy, M. (2015). Ekososiaalinen sivistys herättää luottamusta tulevaisuuteen. *Aikuiskasvatus*, 35(1), 4–15.

Salonen, A., & Joutsenvirta, M. (2018). Vauraus ja sivistys yltäkylläisyyden ajan jälkeen. *Aikuiskasvatus*, 38(2), 84–101

Salonen, A., & Rouhinen, S. (2015). Vastuullinen maailmasuhde – tulevaisuuden toivoa säilyttävän kulttuurievoluution suunnannäyttäjä. *Tiedepolitiikka*, 40(3), 7–16.

Salonen, A., Siirilä, J., & Valtonen, M. (2018). Sustainable Living in Finland: Combating Climate Change in Everyday Life. *Sustainability*, 10(1), 104.

Salonen, A., & Åhlberg, M. (2012). The Path towards Planetary Responsibility – Expanding the Domain of Human Responsibility Is a Fundamental Goal for Life-Long Learning in a High-Consumption Society. *Journal of Sustainable Development*, 5(8), 13–26.

Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. Thousand Oaks: Sage.

Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline*. New York: Currency Doubleday.

Siirilä, J. (2016). *Tulkintoja kestävän kehityksen käsitteestä YK:n kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen teemavuosiikymmenen 2005–2014 yhteydessä*. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, opettajankoulutuslaitos, tutkimuksia 378. Helsinki: Hansaprint Oy.

- Siljander, P. (2002). *Systemaattinen jobdatus kasvatustieteeseen*. Helsinki: Otava
- Sterling, S. (2003). *Whole systems thinking as a basis for paradigm change in education: explorations in the context of sustainability*. Ph.D. Thesis. Bath: University of Bath.
- Sterling S. (2010). Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5, 10–11.
- Taylor, E. W. (2008). Transformative Learning Theory. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 119, 5–15.
- UNEP. (2014). *Environmental sustainability for human well-being in the post-2015 development agenda*. Luettu osoitteesta <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Hlth-022.pdf>
- UNESCO. (2018, July). *A UNESCO position paper on the future of Education for Sustainable Development (ESD)*. Revised draft after Technical Consultation Meeting on the Future of ESD, Bangkok, Thailand. Luettu osoitteesta [https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco\\_position\\_paper\\_on\\_the\\_future\\_of\\_esd\\_011118.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco_position_paper_on_the_future_of_esd_011118.pdf)
- United Nations. (1972). *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm, 5–6 June 1972*. Luettu osoitteesta: <http://www.un-documents.net/unchedec.htm>.
- United Nations. (1992). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 3–14 June 1992*. Luettu osoitteesta: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>
- United Nations. (2002). *Johannesburg Declaration on Sustainable Development. A/CONF.199/20. New York: United Nations*. Luettu osoitteesta <http://www.un-documents.net/jburgdec.html>
- United Nations. (2012). *The Future We Want. Report of the United Nations Conference on Sustainable Development*. Luettu osoitteesta <https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>
- United Nations. (2014). *The Road to Dignity by 2030: ending poverty, transforming all lives and protecting the planet*. Luettu osoitteesta: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/700&Lang=E)
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1*. Luettu osoitteesta [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)
- Valtioneuvosto. (2017). *Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja, 3. Luettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-287-360-6>
- Värri, V.-M. (1997). *Hyvä kasvatusta - kasvatusta hyvään. Dialogisen kasvatuksen filosofinen tarkastelu erityisesti vanhemmuuden näkökulmasta*. Tampere: Tampere University Press.
- Värri, V.-M. (2018). *Kasvatusta ekokriisin aikakaudella*. Tampere: Vastapaino.
- Ward, B., & Dubos, R. (1972). *Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet*. Harmondsworth: Penguin.
- WBGU. (2011). *World in Transition — A Social Contract for Sustainability*. Berlin: WBGU.
- Wheeldon, J., & Åhlberg, M. (2012). *Visualizing Social Science Research: Maps, Methods, & Meaning*. London: Sage.
- Wiedmann, T.O., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J., & Kanemoto, K. (2015). The Material Footprint of Nations. *PNAS*, 112(20), 6271–6276.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Åhlberg, M. (2005). Eheyttävän ympäristökasvatuksen teoriasta (1997–2004) kestävästä kehityksestä edistävän kasvatuksen teoriaan (2005–2014). Teoksessa L. Houtsonen & M. Åhlberg (toim.), *Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa* (s. 158–175). Helsinki: Opetushallitus
- Åhlberg, M. (2006). Kestävästä kehityksestä edistävän kasvatuksen teoreettisesta perustasta. Teoksessa T. Kaivola, & L. Rohweder (toim.), *Korkeakoulutus kestäväksi – Opas YK:n kestävästä kehityksestä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten* (ss. 28–36). Opetusministeriön julkaisuja, 4. Helsinki: Yliopistopaino.

# Korkeakoulutuksen uudistuva koulutusrooli

---

## Taru Konst

FT, KTL, yliopettaja  
Turun ammattikorkeakoulu  
taru.konst@turkuamk.fi

## Minna Scheinin

FL, MA(ODE), koulutuspäällikkö  
Turun ammattikorkeakoulu  
minna.scheinin@turkuamk.fi

## Liisa Kairisto-Mertanen

KTT, johtava yliopettaja  
Turun ammattikorkeakoulu  
liisa.kairisto-mertanen@turkuamk.fi

## Tiivistelmä

Maailma ympärillämme muuttuu, mutta voimme vaikuttaa siihen, millaisen maailman haluamme. Tässä koulutuksella on merkittävä rooli. Tulevaisuuden työssä tärkeää on oppimaan oppiminen sekä joustavuus. Koulutuksen tulee valmentaa opiskelijoita maailmaan, jossa on sopeuduttava jatkuvasti uusiin työskentelytapoihin, teknologioihin ja liiketoimintamalleihin. Työelä-

mässä menestyminen ei ole koulutuksen ainoa tavoite. Onnistunut koulutus tuottaa onnellisempia yksilöitä ja toimivampia yhteiskuntia, parantaa taloudellista ja kestävä kehitystä sekä lisää hyvinvointia. Tämä on koulutukselle haaste ja mahdollisuus: voimme aktiivisesti vaikuttaa haluamaamme tulevaisuuteen. Tämän artikkelin tavoitteena on keskustella siitä, miten korkeakoulutuksessa voidaan vastata muuttuvan maailman haasteisiin. Viitekehiksenä on

innovaatiopedagogiikka; lähestymistapa oppimiseen, joka tuottaa työelämässä tarvittavaa ja sitä kehittävää osaamista. Innovaatiopedagogiikka pyrkii kestäväan osaamiseen, joka on helposti päivitettävissä ja yhdistettävissä uuteen osaamiseen. Kestävä osaaminen perustuu myös tavoiteltaviin arvoihin, ja koulutuksella onkin tärkeä rooli myös arvomaailman kehittämisessä. Tutkimusaineiston muodostaa Turun ammat-

tikorkeakoulun strategiaan perustuva pedagoginen kehitystyö ja menetelmänä on ensisijaisesti osallistuva havainnointi. Artikkeliki kuvaa kehitystyön tuloksia ja esittää paitsi arvojen, myös rakenteiden ja prosessien huomioimista tavoiteltavan osaamisen tuottamisessa.

**Avainsanat:** korkeakoulutus, muutos, arvot, innovaatiopedagogiikka

## Johdanto

**M**aailma ympärilämme muuttuu vauhdilla, ja pyrimme monin tavoin ennakoimaan muutoksia ja vastaamaan niihin ajoissa. Ennakointi auttaa tulevaisuuden hahmottamisessa, mutta se ei kuitenkaan saa olla vain reaktiivista eli varautumista muutoksiin, vaan ennen kaikkea proaktiivista eli toiminnan suuntaamista haluttujen muutosten suuntaan. Maailma muuttuu meistä huolimatta, mutta voimme vaikuttaa siihen, millaisen maailman haluamme. Tässä koulutuksella on keskeinen rooli, sillä koulutuksella voidaan välittää tietoja, taitoja ja asenteita toimia aktiivisesti ja vastuullisesti muuttuvassa maailmassa.

OECD:n mukaan tärkeintä tulevaisuuden työssä on oppimaan oppiminen ja joustavuus. Koulutuksen tehtävänä on valmentaa opiskelijoita maailmaan, jossa on sopeuduttava jatkuvasti uusiin työskentelytapoihin, teknologioihin ja liiketoimintamalleihin. Työelämässä menestymisen ei kuitenkaan ole koulutuksen ainoa tavoite. Onnistunut koulutus voi tuottaa onnellisempia yksilöitä ja toimivampia yhteiskuntia, parantaa taloudellista ja

kestävää kehitystä ja tasa-arvoa sekä lisätä hyvinvointia. Tämä on koulutukselle sekä haaste että mahdollisuus: voimme reagoida, sopeutua ja aktiivisesti vaikuttaa toivottuun tulevaisuuteen. (OECD Forum, 2018.)

Tämän artikkelin tavoitteena on keskustella siitä, miten korkeakoulutuksessa voidaan vastata kuvattuihin muutoshasteisiin. Viitekehystenä on innovaatiopedagogiikka, lähestymistapa oppimiseen, joka tuottaa työelämässä tarvittavaa ja sitä kehittävää osaamista. Innovaatiopedagogiikalla kehitettävä osaaminen pyrkii kestäväan osaamiseen, toisin sanoen osaamiseen, joka on helposti päivitettävissä ja yhdistettävissä uuteen osaamiseen. Kestävä osaaminen perustuu myös tavoiteltaviin arvoihin, ja koulutuksella onkin tärkeä rooli myös arvomaailman kehittämisessä. Innovaatiopedagogiikka edustaa Turun ammattikorkeakoulun strategiaan perustuvaa pedagogista kehitystyötä, jota artikkelissa kuvataan käytännön esimerkkinä siitä, miten korkeakoulu voi pyrkiä vastaamaan korkeakoulutuksen haasteisiin ja kehittämisvaateisiin. Artikkeliki tuo esiin kehitystyön tuloksia, pohtii sen tulevaisuuden haasteita ja esittää myös rakenteiden ja prosessien huomioimista tavoiteltavan osaamisen tuottamisessa. Artikkeliki peilataan korkeakoulutuksen tulevaisuutta myös suomalaisen koulutuspolitiikkaan

ja globaaleihin haasteisiin sekä keskustelun arvovalintojen merkittävydestä tulevaisuuden tekemisessä.

## Tarkastelun viitekehys ja metodologia

**E**urooppalainen koulutuspolitiikka peräänkuuluttaa nopeaa ja radikaalia muutosta korkeakoulutukseen, joka ei nykyisellään reagoi riittävästi maailman jatkuvaan muuttamiseen. Ongelmat, joihin koulutuksella pyritään vastaamaan, ovat myös aiempaa haastavampia, esimerkkinä vaikkapa ilmastonmuutos, väestön ikääntyminen tai kestävä ruoantuotanto. (HEInnovate Conference, 2018; OECD Forum, 2018.) Muutoksia edellytetään mm. korkeakoulujen tiedontuotantoon, jota ei tulisi arvioida vain tutkimusjulkaisujen määrän ja vertaisarviointien perusteella, vaan olennaisempaa on korkeakoulun kyky toimia yllätyksellisesti, rakentaa laajoja kumppanuuksia sekä tuottaa ja viestiä tietoa laajalle yleisölle, ei vain korkeakoulu yhteisöille. Myös koulutuksen toteuttamistapojen täytyy muuttua. Tieto ei ole enää vain opettajan hallussa, vaan opettajan tehtävänä on ohjata opiskelijoita tiedon lähteille ja kannustaa heitä keksimään uusia ratkaisuja. Korkeakoulun ei tarvitse järjestää kaikkea opetusta itse, vaan parhaat luennoitsijat voivat olla tarjolla verkossa jokaisen ulottuvilla.

Oppimisen ympäristöjen tulee olla avoimia. Niissä opiskelijat ja opettajat toimivat yhdessä, mikä edellyttää monialaisuutta ja joustavia koulutuspolkua. Korkeakoulujen on aika määrittellä roolinsa uudestaan ympäristössä, jossa tieto ja älykyys ovat kaikkialla läsnä (Mulgan, 2018). Lisäksi korkeakoulutuksen tulee kehittää yrittäjämäistä ajattelutapaa, välittää keskeisiä arvoja ja asenteita, olla luonteeltaan kansainvälistä sekä perustua jatkuvaan yh-

teistyöhön ja dialogiin ympäröivän elinkeinoelämän ja yhteiskunnan kanssa.

Näistä lähtökohdista on kehitetty uudenlaista lähestymistapaa oppimiseen: innovaatiopedagogiikkaa, jonka tavoitteena on varmistaa, että opiskelijoilla on osaamista, jolla sekä he itse että heidän edustamansa työelämäorganisaatio menestyvät. Tähän opiskelijat tarvitsevat sekä vahvaa ammatialakohtaista osaamista että kaikilla aloilla edellytettäviä innovaatiokompetensseja, kuten aloitteellisuus, luovuus, kriittinen ajattelu, yhteistyötaidot ja verkostoituminen. Osaaminen kehittyy alussa kuvattuja tavoitteita kohti, kun toimitaan jatkuvassa yhteistyössä elinkeinoelämän organisaatioiden kanssa, aidoissa projekteissa, aitoja ongelmia ratkoen, avoimissa ympäristöissä, monialaisesti.

Innovaatiopedagogiikka lähtee siitä, että yhteistyö työelämätahojen kanssa mahdollistaa koulutuksen tärkeän tehtävän – sen, että opiskelijoiden on pystyttävä käyttämään opittavia tietoja ja taitoja myös erilaisessa ympäristössä kuin vain siinä, jossa ne on opittu. Aiemmin opittua pitää pystyä hyödyntämään ja soveltamaan samankaltaisissa, mutta myös uudentilaisissa ja yllättävissäkin tilanteissa. Oppijan omaksumat tiedot transferoituvat sitä tehokkaammin, mitä samankaltaisempia oppimistilanteet ovat todellisessa työelämässä eteen tulevien tilanteiden kanssa. Innovaatiopedagogiikalla edistetään koulutuksen, TKI-toiminnan ja työelämän yhteistoimintaa ja yhdistetään pedagogista osaamista ja innovaatioprosesseihin liittyvää tietämystä. Tavoitteena on tukea opiskelijaa kehittämään osaamistaan ja ajatteluaan läpi opiskeluaikansa, että hän on työelämään siirtyessään kykenevä kohtaamaan sen kehittämishaasteita ja osallistumaan innovaatiotoimintaan kestävästi hyvinvointia lisäävin tavoin.

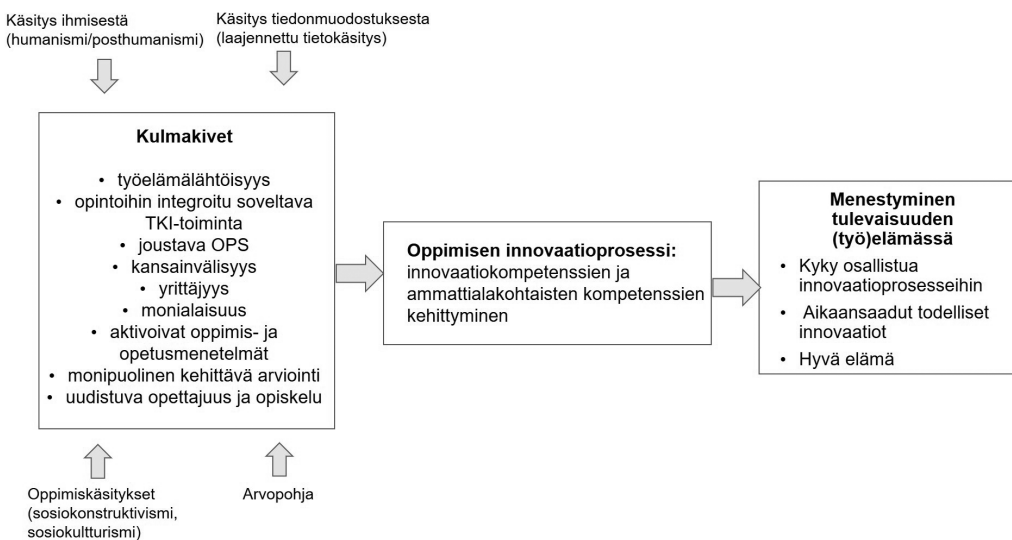


Innovaatiot voidaan mieltää ja määrittellä monella eri tavalla. Innovaatiopedagogiikassa innovaatio ymmärretään sellaiseksi jatkuvan parantamisen periaatteelle nojaavaksi osaamisen kehittämiseksi, joka johtaa työelämässä hyödynnettävään kestäväan ideaan, osaamiseen tai muuhun käytäntöön. Innovaatio ei tämän näemyksen mukaan ole ainoastaan tuote tai palvelu, vaan se voi olla myös uusi ajattelutapa, joka nojaa kestäväan kehityksen periaatteeseen. (Konst & Kairisto-Mertanen, 2018.)

Innovaatiopedagogiikan perustan muodostaa Turun ammattikorkeakoulun strategiaan perustuva pedagoginen kehitystyö viimeisen 10 vuoden ajalta, ja menetelmänä tässä artikkelissa on ensisijaisesti osallistuva havainnointi kirjoittajien toimiesä innovaatiopedagogiikan tutkijoina, kehittäjinä ja soveltajina koko kehitystyön ajan. Innovaatiopedagogiikka eroaa vain oppimis- ja opetusmenetelmiin keskittyvistä pedagogisista malleista sikäli, että se on strateginen lähestymistapa oppimiseen, jota toteutetaan paitsi oppimisessa

ja opetuksessa, myös näitä tukevissa koulutusorganisaation rakenteissa ja prosesseissa. Innovaatiopedagogiikan keskeisimmät taustakäsitykset ja -teoriat oppimisen ja tieto- ja ihmiskäsityksen osalta perustuvat sosiokonstruktivismiin ja sosiokulttuuriseen lähestymistapaan, laajennettuun tietokäsitykseen hyväksyen myös hiljaisen tiedon ja intuition tiedonmuodostuksen tapoina sekä perinteisen koulutuksen valtavirtaa ohjaavan humanismin väistyessä yhä enemmän posthumanistiseen lähestymistapaan (Kuvio 1). Posthumanismi rakentuu humanismille, mutta sen mukaan ihminen on laji muiden lajien joukossa, luonto tulee huomioida kaikissa toimissa, eikä ihmisellä ei ole oikeutta tuhota luontoa tai asettaa itseään muita lajeja ylempään asemaan.

Kuvaamme seuraavaksi korkeakoulutuksen koulutusroolin muuttumista niin Suomessa yleisesti kuin empiirisessä aineistossamme ja peilaamme muutoksia suhteessa koulutuspolitiikkaan ja tavoiteltaviin arvoihin.



Kuvio 1. Innovaatiopedagogiikan taustat, keinot (kulmakivet), toiminta ja tavoitteet



## Korkeakoulutuksen tuottaman osaamisen kehittäminen nyt ja tulevaisuudessa

Valtioneuvoston selonteot tulevaisuudesta (Valtioneuvoston kanslia, 2017, 2018) korostavat työmarkkinoiden muutosta: nopeasti muuttuva työ vaatii panostusta kykyyn oppia ja mukautua. Tarkasti määritellyt asia- ja alaosaimiset puuttuvat selonteosta lähes täysin tietotekniikkaa lukuun ottamatta. Jatkuvan kehittymisen taito, muutoskykyisyys, oppimaan oppiminen ja muut uudet kyvykkyudet, kuten kriittinen ajattelu, ovat selonteon mukaan tae yksilön hyvinvoinnille sekä koko yhteiskunnan muuntauutumiskyvylle. Lisäksi osaamistarpeissa korostuvat empatia, kyky ymmärtää, löytää merkityksiä ja tehdä yhteistyötä. (Valtioneuvoston kanslia, 2017, 2018; Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018). Myös eurooppalainen korkeakoulupolitiikka pyrkii samansuuntaisiin tavoitteisiin. Jatkuvan kehittymisen taito ja tahtotila, ns. growth mindset, korostuu oppimaan oppimisen rinnalla. Metakognitiota eli 'tietoa tietämyksestä' painotetaan: oppijan kyky tunnistaa ja arvioida omaa osaamistaan ja sen kehittämistarpeita on tärkeä taito muuttuvassa maailmassa. (European Commission, 2014; Fadel, Bialik, & Trilling, 2015.)

Vastaaviin tavoitteisiin pyrkii myös innovaatiopedagogiikka, jossa kehittäväällä arvioinnilla on tärkeä rooli. Opintojen tavoitteena olevat innovaatiokompetenssit edellyttävät monipuolista ja kehittävää arviointia koko opiskeluajan, jolloin myös metakognitioon vaadittavat itsearviointitaidot kehittyvät. Perinteisesti hankalasti arvioitaviin kyvykkyksiin on yhdessä työelämän organisaatioiden kanssa kehitetty myös työkalu, innovaatiokompetenssien arviointibarometri, joka kehittää oppijan

kykyä tunnistaa ja arvioida mm. omaa kykyään tehdä yhteistyötä, ratkoa ongelmia tai nähdä syy-seuraussuhteita (Fincoda, 2018).

Osaamisen kehittämisen suuntaa ohjaavat lukuisat tutkimukset, raportit ja koulutuspoliittiset linjaukset tulevaisuuden suunnasta ja tarpeista. Jatkuvan kehittymisen ja elinikäisen oppimisen vaateet ovat nostaneet esiin korkeakoulutuksen aiempaa laajemman roolin muutoksessa ja erityisesti painotetaan tarvetta siirtyä pois tutkintokeskeisyydestä. Muuttuva maailma ja työ edellyttävät jatkuvasti uusia tietoja ja taitoja, joita korkeakoulujen tulisi joustavasti ja helposti pystyä tarjoamaan. Toisin sanoen niin tutkintoja kuin osaamista yleisemminkin tulisi pystyä helposti päivittämään. Moderni työelämä tulee ennusteiden mukaan edellyttämään ihmisten joustavaa siirtymistä työtehtävistä toiseen, jolloin työuralla etenemisessä osaaminen ratkaisee ja tutkinnon merkitys vähenee.

Työ- ja elinkeinoministeriö arvioi, että tulevaisuudessa Suomen työelämässä olevasta työvoimasta jopa miljoona ihmistä on syytä täydennys- tai uudelleenkouluttaa, jolloin koulutusjärjestelmän on tarjottava työikäiselle aikuisväestölle elinikäistä oppimista modulaarisesti nykyistä joustavammin, laadukkaammin ja tehokkaammin (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2018). Itse tutkintoihin peräänkuulutetaan mahdollisuutta tunnustaa ja tunnistaa aiemmin opittuja tietoja ja taitoja aiempaa paremmin, mikä voi nopeuttaa tutkinnon suorittamista (Valtioneuvoston kanslia, 2018).

Kiinnostavia pohdintoja on käyty myös tutkintojen elinkaaresta: tulisiko tutkinnoissa olla eräänlainen 'parasta ennen'-päiväys, joka edellyttäisi osaamisen

uudistamista säännöllisin väliajoin? Tutkinto ei olisikaan voimassa ikuisesti, vaan sen validointiin kannustettaisiin työuralla aika ajoin. Varmaa on, että vaikka tutkinto ei vanhenisikaan, tulee sen täydentämiseen ja ajankohtaistamiseen yhä enemmän tarpeita työelämän muuttuessa yhä nopeammin. Todennäköisesti myös ohjaukskeinot, esimerkiksi rahoitusmallit, tulevat muuttumaan ja kannustamaan korkeakouluja kehittämään joustavaa ja kestävä osaamista tuottavaa koulutusta. Esimerkiksi jo työelämässä olevilta valmistuneilta opiskelijoilta kerättävä palaute koulutuksen työelämävastaavuudesta saattaisi muodostaa yhden rahoitusmittarin.

Korkeakoulutuksella on kuitenkin muitakin tehtäviä kuin seurata työelämän ja elinkeinoelämän osaamisvaateita. Koulutuksella on suuri merkitys yhteiskuntien uudistamisprosesseissa eli siinä, mihin suuntaan tulevaisuutta halutaan rakentaa. Hyvää työelämää ei ole ilman hyvää elämää, mutta talousajattelun korostuttua koulutusjärjestelmässä on vaarana, että hyvä elämä, kestävä hyvinvointi ja sivistys jäävät tehokkuus- ja tuottavuusajattelun jalkoihin. Valtioneuvoston selonteot sekä opetus- ja kulttuuriministeriö muistuttavat kuitenkin hyvinvoinnin merkityksestä. Valtioneuvoston selonteon mukaan tulevaisuuden kriittinen osaaminen linkittyy tiukasti myös työntekijän ja työyhteisön hyvinvointiin. Parhaat innovaatiot syntyvät mahdollisuudesta tehdä kutsuomuksellista, vaikuttavaa ja innostavaa työtä. (Valtioneuvoston kanslia, 2017, s. 29.) Myös opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan ”hyvinvoinnista ja luovista yksilöistä rakentuu hyvinvoiva ja luova yhteiskunta” (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018, s. 12). Käytännön toimet eivät ole kuitenkaan huomioineet riittävästi näitä näkökohtia, vaan nykyistä koulutuspolitiikkaa leimaavat korkeakoulutuksen osal-

ta rahoitusleikkaukset ja elinkeinoelämän vaateet (Tervasmäki & Tomperi, 2018).

Globalisaatio ja talousjärjestelmä vaikuttavat luonnollisesti aina koulutuspolitiikkaan ja myös korkeakoulutuksen rooliin, mutta yritysten kilpailukyky tai kansantalouden tila eivät voi olla ainoat koulutusratkaisuja ohjaavat tekijät. Korkeakoulutuksen tulevaisuusnäkökulman tulee laajentua merkittävästi lähivuosien työvoimatarpeista ratkomaan niin globaalia kuin kansallista yhteiskuntamurrosta liittyen mm. ilmastonmuutokseen, väestönkasvuun, tasa-arvoon, ympäristökysymyksiin ja kestäväan ruoantuotantoon. Tervasmäki ja Tomperi (2018) toteavat kuitenkin suomalaisen koulutuspolitiikan arvovalintoja kuvatessaan, että ”tällaista eettistä kauaskatseisuutta ja ekologisten reunaehtojen ensisijaisuutta ei ole koulutuspolitiikassa nykyisin havaittavissa”. Osaaminen on erinomainen tavoite, mutta ei ainoana päämääränä, vaan sen ohella korkeakoulutuksen tulee pyrkiä tukemaan opiskelijoiden kasvua autonomisiksi, eettisesti vastuullisiksi sekä omaa toimintaansa kriittisesti analysoiviksi ja uudistaviksi kansalaisiksi.

Myös innovaatiopedagogiikka käsittelee vastaavia arvovalintoja osaamisen kehittämisessä. Innovaatiopedagogiikan tavoitteena on alun perin vahvasti työelämälähtöinen näkemys: valmistuvan opiskelijan vahaan alakohtaiseen osaamiseen liittyvät myös geneeriset innovaatiokompetenssit, jotka mahdollistavat hänen menestymisensä ja oppimisensa myös muuttuvissa työtehtävissä ja -ympäristöissä siten, että hänen osaamisensa tukee ja mahdollistaa myös organisaation menestymistä. Menestys ei tarkoita kuitenkaan ainoastaan taloudellista menestymistä, vaan tavoitteena on myös hyvä elämä. Innovaatiopedagogiikan päämääränä on auttaa opiske-

lijoita kehittymään paitsi osaaviksi, myös hyvinvoiviksi yksilöiksi, jotka osaltaan aikaansaavat toimivampia ja kestävämpiä yhteiskuntia, edistävät taloudellista ja kestävä kehitystä ja tasa-arvoa sekä lisäävät luonnon, ihmisten ja eläinten hyvinvointia. Muun muassa ekologisen kriisin ja ympäristön haasteiden takia on tarkasteltava myös korkeakoulutuksen arvopohjaa, joka perinteisesti nojautuu humanismiin ja ihmiskeskeiseen lähestymistapaan. Laajemman, posthumanistisen näkökulman tuominen osaksi korkeakoulutuksen arvopohjaa ja sen näkyminen myös koulutuksen sisällöissä ja osana osaamista on välttämätön askel kestävämpään tulevaisuuteen. Nykyisellään tieto ja ymmärrys siitä, että olemme osa luontoa ja siitä riippuvaisia sekä se, miten toimintamme luonnon monimuotoisuuteen vaikuttaa, puuttuu niin koulutusten sisällöistä kuin osaamistavoitteista useimmilla koulutusaloilla.

Elinikäinen oppiminen on tullut jäädäkseen, ja osaamisen kehittäminen tarkoittaa kykyä oppia uutta ja uudistua, mutta tämä edellyttää huolehtimista hyvän elämän edellytyksistä. Pärjätäkseen muuttuvassa maailmassa on oltava henkisesti joustava, ja tunne-elämän on oltava tasapainossa, toteaa Harari (2018) teoksessaan 21 oppituntia maailman tilasta. Koulutuksen tavoitteille tämä tarkoittaa isoja haasteita: miten valmistaa opiskelijoita tottumaan tuntemattomaan ja säilyttämään henkinen tasapaino sekä uudistuva ja eettisesti kestävä toimintakyky muutosten keskellä?

*Elinikäinen  
oppiminen  
on tullut  
jäädäkseen.*

## Osaamisen kehittämisen keinoista korkeakoulutuksessa

Opiskelijat ja opettajat ovat keskiössä koulutuspolitiikan ohjauksessa korkeakoulutuksen kehityksen suuntaa. Opiskelijoilta edellytetään aiempaa enemmän vastuunottoa omista opinnoistaan, itsenäistä työskentelyä, tavoitteellisuutta, sinnikkyyttä ja kykyä tehdä yhteistyötä, ja opettajien odotetaan ohjaavan opiskelijoiden kehittymistä näissä taidoissa alakohtaisten tietojen ja taitojen omaksumisen lisäksi. Suomalaisen koulutusjärjestelmän vahvuuksiin on perinteisesti kuullut vahva professionalismi ja autonomia opettajan työssä sekä laadukas opettajankoulutus. Työelämän muuttuessa ja oppimisen haasteiden kasvaessa opettajat ovat keskeisessä roolissa. Heidän ammattitaitoaan on arvostettava, heitä on kuunneltava koulutuspolitiikan muutoksissa ja heillä itsellään on oltava riittävästi aikaa ja valtaa kehittää omaa työtään. Toisaalta, koska opettajat ovat 'aikansa tuotte', tarvitaan muutosten aikaansaamiseksi sekä nykyisen opettajakunnan täydennyskoulutusta että uudistuksia opettajankoulutukseen tulevien opettajien perehdyttämiseksi oppimisen uudensuuntaisiin haasteisiin. Koulutusuudistuksissa ei tule kuunnella yksinomaan elinkeinoelämän odotuksia ja osaamisvaateita, vaan osallistaa opettajat muutosten läpivientiin, sillä muutoin oppimismenetelmien tai -tavoitteiden uudistuksella ei ole realistisia onnistumisen mahdollisuuksia. Opettajien osallistaminen ja kouluttaminen uusiin toimintatapoihin, kuten yhteisöllisiin menetelmiin ja vuorovaikutukseen opiskelijoiden kanssa, lisää myös opettajien hyvinvointia (Postareff, 2018).

Osaamisen kehittämisen keinoissa tärkeällä sijalla ovat korkeakoulun rakenteet ja prosessit. Niiden tulisi paitsi mahdol-

listaa muutoksia, myös tukea ja kannustaa toimimaan haluttuun suuntaan. Kyky toimia yhdessä erilaisten ihmisten kanssa aidoissa ongelmanratkaisutilanteissa vaatii uusia oppimisen menetelmiä ja uudenlaisia oppimisympäristöjä luokkahuoneiden sijasta, ja opetussuunnitelmien, organisaatorakenteiden ja opettajien työtapojen on oltava joustavia ja mahdollistettava näitä uusia tapoja toimia. Tämä edellyttää myös tiivistä työelämäyhteistyötä opintojen aikana. Metakognition edellyttämät itsearviointitaidot kehittyvät vain perinteisiä arviointikäytänteitä muuttamalla: esimerkiksi lyhytmuistia mittavaa kirjaintenti ei merkittävämmän opiskelijan itsereflektiotaitoja kehittä. Opiskelijoiden ohjauksikäytänteet, digitaalisten työkalujen ja -ympäristöjen haltuunotto sekä kiinteä työelämäyhteistyö ovat kaikki esimerkkejä muutoksista, jotka korkeakoulun rakenteissa ja prosesseissa, mm. opetussuunnitelmissa, tulee huomioida.

Korkeakouluorganisaatiot ovat tottuneet toiminaan tietyillä tavoilla, mutta muuttuvan maailman monimuotoisuus ja nopeatempoisuus haastavat muuttamaan näitä toimintatapoja, samoin kuin työn muuttuminen haastaa yksilöitä täydentämään osaamistaan ja oppimaan uutta. Aiemmat onnistuneet ratkaisut houkuttelevat toistamaan samankaltaisia ratkaisuja muuttuneessa toimintaympäristössä, mutta kuten Einsteinin kuuluisa sitaatti kuuluu, ”emme voi ratkaista ongelmia ajatteleamalla samalla tavalla kuin silloin, kun loimme ne”, vaan tarvitaan uutta ajattelua. Haasteellisen oppimisen taso niin yksilöllillä kuin organisaatioilla on ajatella ja muotoilla uudelleen oman ajattelunsa malleja; omata kykyä tunnistaa ja haastaa omia perusolettamuksia.

On tavallista, että korkeakouluorganisaatioissa järjestetään monenlaisia sisäisiä

koulutuksia, tehdään organisaatiomuutoksia ja luodaan uusia tietojärjestelmiä. Kaikilla on yhteinen tavoite saada organisaatio toimimaan paremmin ja vastamaan uusiin haasteisiin. Lukuisat toimenpiteet antavat mielikuvan, että organisaatio kehittyy ja uudistuu, mutta todellinen muutos vaatii muutosta syvemmällä eli pohdintaa toiminnan perusolettamuksista ja arvoista. Arvot eivät voi tulla ylhäältä annettuina, esimerkiksi johdon taholta, vaan keskeistä on ajatusten, näkemysten ja argumenttien mahdollisuus virrata vapaasti ja luoda sitä tahto- ja tavoitetilaa, johon halutaan sitoutua. Näin voidaan luoda arvoja vastaava organisaatio ja kehittää sellaista tietoyhteiskuntaa, jossa jokainen voi kasvaa potentiaaliinsa, kuulua yhteisöön ja toteuttaa mielekkäällä tavalla omaa lahjakkuuttaan. (Heinonen & Hyytiälä, 2018.) Niin yksilön osaamisen kuin korkeakouluorganisaation kollektiivisen osaamisen kehittämisessä keskeiseksi nousevat näin vuorovaikutuksen keinot ja foorumit, yhteisölliset toimintatavat sekä tiedon ja osaamisen jakamisen kulttuuri. Tarvitaan aikaa ja tiloja kohtaamisille ja keskustelulle ja yhdessä tekemisen toimintatapojen mahdollistamista. Yhteiset arvot ja jaetut käsitykset siitä, mihin pyrimme ja miksi, auttavat luomaan myös turvallisen epävarmuuden ilmapiiriä: uusia ratkaisuja uskalletaan kokeilla, virheitä tehdä ja oppia niistä.

## Johtopäätöksiä

**K**eskustelu suomalaisen korkeakoulutuksen arvopohjasta on ollut viime aikoina vähäistä huomion kiinnittyessä lähinnä rahoituskysymyksiin ja koulutusleikkauksiin. Pohdintaa ihmisten hyvinvoinnista, paremmasta työstä tai sosiaalisesti ja ekologisesti kestävästä kehityksestä ei merkittävämmän ole ollut näkyvissä. Tulevaisuuden osaamisvaateista ja

elinikäisestä oppimisesta käytävässä keskustelussa korkeakoulutuksen yhteydessä eivät ole useinkaan näyttäytyneet sellaiset teemat kuin yhteiskuntarauha, turvallisuus, ilmastonmuutos, tasa-arvo ja sivistys. Koulutuksen täytyy kuitenkin tarjota osaamista, jolla voidaan ratkaista näitäkin kysymyksiä. Myös globalisaatio jatkuu, ja sen aiheuttamat haasteet, kuten ilmastonmuutos, eivät ole yksittäisen toimijan, valtion tai hallituksen ratkaistavissa. Tarvitaan laajaa sitoutumista yhteisiin tavoitteisiin sekä monenkeskistä yhteistyötä ja päätöksentekoa.

Koulutuksella on keskeinen rooli turvata tiedot ja taidot toimia kuvatun laisessa ympäristössä. Lisäämällä yhteistä korkeakoulutuksen arvokeskustelua, huomioiden posthumanismi koulutuspolitiikan taustalla, kehittämällä korkeakoulun työskentelyilmapiiriä, osallistamalla opettajat kehitystyöhön ja uudistamalla opetussuunnitelmatyötä on mahdollista saada käyttöön merkittäviä työkaluja ja konkreettisia uusia toimintatapoja kehittää koulutusta ja osaamista kohti kestävää tulevaisuutta.

## Lähteet

European Commission. (2014). *New modes of learning and teaching in higher education*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (Eds.) (2015). *Four-Dimensional Education. The Competences Learners need to Succeed*. Boston: The Center for Curriculum Redesign.

Fincoda. (2018). *The FINCODA Project*. Luettu osoitteesta <http://www.fincoda.eu/>

Harari, Y. N. (2018). *21 oppituntia maailman tieltä*. Liettua: Bazar-kustannus.

HEInnovate Conference (2018, February). *Make Innovation Work in Higher Education*. An initiative of the European Commission's DG Education and Culture in partnership with the OECD Local Economic and Employment Development Programme (LEED). Brussels, Belgium.

Heinonen, O.-P., & Hyytiälä, H. (2018). Älä vertaa dataa öljyyn: Vanha ajattelu ei ratkaise uusia ongelmia työelämässä ja päätöksenteossa. *Suomen kuva-lehti*, 12.8.2018. Luettu osoitteesta <https://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaal/vanha-ajattelu-ei-ratkaise-uusia-ongelmia/>

Konst T., & Kairisto-Mertanen, L. (2018). *Innovation pedagogy. Preparing Higher Education Institutions for Future Challenges*. Turun ammattikorkeakoulun julkaisuja. Tampere: Suomen yliopistopaino.

Mulgan, G. (2018). *Big Mind. How Collective Intelligence Can Change Our World*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

OECD Forum. (2018). *OECD Forum, Paris, 29-30 May 2018*. Luettu osoitteesta <http://www.oecd.org/forum/>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2018). *Maailman osaavimmaksi kansaksi. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskausa*. Valtioneuvoston julkaisusarja 21/2018. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Luettu osoitteesta [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160903/21\\_TUKA\\_OKM\\_WEB.pdf?sequence=8&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160903/21_TUKA_OKM_WEB.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

Postareff, L. (2018, elokuu). *University teachers' emotions, wellbeing and pedagogical competence*. Keynote-luento PedaForum-konferenssissa, Turku.

Tervasmäki T., & Tomperi, T. (2018). Koulutuspolitiikan arvovalinnat ja suunta satavuotiaassa Suomessa. *Niin & näin*, 25(2), 164–200. Luettu osoitteesta <https://www.netn.fi/artikkeli/koulutuspolitiikan-arvovalinnat-ja-suunta-satavuotiaassa-suomessa>

Työ- ja elinkeinoministeriö. (2018). *Tekoälyajan työ. Neljä näkökulmaa talouteen, työllisyyteen, osaamiseen ja etiikkaan*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, 19/2018. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Valtioneuvoston kanslia. (2017). *Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa. Jaettu ymmärrys työn murroksesta*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 13a/2017. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.

Valtioneuvoston kanslia. (2018). *Tulevaisuusselonteon taustaselvitys. Pitkän aikavälin politiikalla läpi murroksen – tahtotiloja työn tulevaisuudesta*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 34/2018. Luettu osoitteesta <https://tietokaytoon.fi/document-s/10616/6354562/34-2018-Tulevaisuusselonteon+taustaselvitys+Pitka%CC%88n+ai-kava%CC%88lin+politiikalla+la%CC%88pi+murroksen+taitettu+270318.pdf/90b-0f98a-61cb-45ea-b936-34369037a17b?version=1.0>

# Ammatillisen koulu- tuksen tuottaman osaamisen työelämä- relevanssi muuttuvassa maailmassa

Paula Kilpeläinen

KM, arviointiasiantuntija  
Kansallinen koulutuksen arviointikeskus  
paula.kilpelainen@karvi.fi

Juha Vettenniemi

YTM, opettaja  
Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia  
juha.vettenniemi@omnia.fi

## Tiivistelmä

Artikkelissa tarkastellaan ammatillisen koulutuksen kykyä tuottaa ammatillista osaamista ja sen osana erityisesti yleisiä työelämävalmiuksia. Lisäksi artikkelissa tuodaan esille, mitkä tekijät koulutuksessa edistävät ja estävät näiden valmiuksien kehittymistä ja mikä merkitys yleisillä työelämävalmiuksilla on työllistymisessä ja syrjäytymisen ehkäisemisessä. Artikkelin sisältö perustuu Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) vuosina 2007–2016 toteutettujen oppimistulosarviointien synteisiin sekä meneillään olevan Yrittämään oppii

yrittämällä -arvioinnin tuottamaan tietoon. Näyttöjen arvosanojen mukaan ammatillinen koulutus tuottaa hyvää osaamista, sillä selvä enemmistö (93 %) opiskelijoista sai näytön arvosanaksi vähintään hyvän. Yrittämään oppii yrittämällä -arvioinnin mukaan osalla opiskelijoista yleisten työelämävalmiuksien koettiin olevan niin korkealla tasolla, että heidät halutaan töihin jo opintojen aikana, ja osalla opiskelijoista niin heikolla tasolla, ettei niillä pysty saamaan työpaikkaa, saati menestymään työelämässä. Yleisten työelämävalmiuksien oppimisessa on tärkeää kannustaa opiskelijoita tekemään töitä ja yrittämään parhaansa. Ammatillisessa



koulutuksessa tämä toteutuu pääasiassa hyvin, mutta toimintakulttuurissa on myös piirteitä, jotka voivat estää yleisten työelämävalmiuksien oppimista.

**Avainsanat:** *ammattillinen koulutus, ammatillinen osaaminen, yleiset työelämävalmiudet, polarisaatio*

## Johdanto

**T**ässä artikkelissa tarkastelemme ammatillisen koulutuksen kykyä tuottaa ammatillista osaamista ja sen osana erityisesti yleisiä työelämävalmiuksia. Pohdimme, millaiset valmiudet opiskelijoilla on toimia työelämässä ja mitä ongelmia riittämättömät yleiset työelämävalmiudet aiheuttavat työelämälle ja yksilölle. Pohdimme myös, mikä merkitys yleisillä työelämävalmiuksilla on syrjäytymisen ehkäisemisessä ja mitkä tekijät koulutuksessa edistävät ja estävät näiden valmiuksien kehittymistä. Aineistona artikkelissa käytetään Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) arviointoja.

Nuorten syrjäytyminen on merkittävä yhteiskunnallinen ongelma, jonka ehkäisemisessä kasvatuksella ja koulutuksella on keskeinen asema. Stendlundin (2017, s. 161) mukaan kasvatuksen tavoitteena on kasvattaa ihmisestä itsenäinen, aktiivinen ja itseohjautuva hyvä ihminen. Yksilön kannalta on tärkeintä, että selviytyy ja menestyy muuttuvassa maailmassa, jossa kilpaillaan työpaikoista ja työpaikoilla menestymisestä. Ammatillisella koulutuksella on keskeinen rooli nuorten syrjäytymisen ehkäisemisessä. Pelkkä opiskelupaikka ja tutkinto eivät tosin ehkäise syrjäytymistä, vaan ammatillisesta koulutuksesta on saatava riittävät valmiudet ja kyvyt, joilla pärjää muuttuvassa ja kilpailullisessa työelämässä.

Ammatillisen koulutuksen tavoitteeksi on määritelty laissa työelämän kehittämisen ja sen osaamistarpeisiin vastaaminen sekä työllisyyden edistäminen. Lisäksi ammatillisen koulutuksen tulee tukea kehitystä sivistyneeksi ja tasapainoiseksi ihmiseksi ja yhteiskunnan jäseneksi sekä antaa valmiuksia yrittäjyyteen, persoonallisuuden kehittämiseen, elinikäiseen oppimiseen, ammatilliseen kehittymiseen ja jatko-opintoihin (Laki ammatillisesta koulutuksesta 2017/531 2§).

Laissa asetettuihin tavoitteisiin pyritään vastaamaan ammatillisessa koulutuksessa tarjoamalla tutkintoja, joihin on sisällytetty sekä ammatillisia tutkinnon osia että yhteisiä tutkinnon osia. Yhteisillä tutkinnon osilla, joita ovat viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen ja yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, pyritään edistämään yleissivistävän osaamisen ja elinikäisen oppimisen valmiuksien kehittymistä. Lisäksi kaikki tutkinnot sisältävät elinikäisen oppimisen avaintaitojen sisältöjä, joista tulevaisuuden työelämässä pärjäämisen kannalta merkittävimpinä mainittakoon yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, oppimaan oppimisen taidot, ongelmanratkaisutaidot ja kestävän kehityksen osaaminen. Näistä taidoista puhutaan usein termillä *yleiset työelämävalmiudet*. Yleisten työelämävalmiuksien kannalta on keskeistä opettaa opiskelijat tekemään töitä ja yrittämään parhaansa haasteita kohdatessaan.

Useat tutkimukset ja selvitykset antavat viitteitä siitä, että nämä yleiset työelämävalmiudet ovat yhä merkittävämmäs-



sä roolissa tulevaisuuden työmarkkinoilla (mm. Tekniikan akateemiset TEK, 2018). Työnantajat pitävät tärkeänä työntekijän joustavuutta sekä valmiutta muutokseen ja uuden oppimiseen (mm. Suomalaisen Työn Liitto, 2016; Stenlund, 2017). Myös Pylväksen (2018) asiantuntijuuden kehittymistä koskeva väitöskirja osoitti, että tulevaisuuden työntekijöiltä odotetaan vahvoja kognitiivisia kykyjä, sosiaalisia valmiuksia, itsetuntemusta sekä itsesäätelyvalmiuksia, jotka liittyvät esimerkiksi motivaatioon, ajan- ja resurssienhallintaan sekä itsearviointiin. Karvin kansallisissa oppimistulosarvioinneissa ja Yrittämään oppii yrittämällä -arvioinnissa (Huusko ym., 2018) on myös tullut esille, että työelämä arvostaa yleisiä työelämävalmiuksia jopa alan substanssiosaamista enemmän.

Seuraavaksi tarkastelemme, miltä opiskelijoiden ammatillinen osaaminen ja työelämävalmiudet näyttävät kansallisten arviointien valossa. Työelämävalmiuksia tarkastelemme elinikäisen oppimisen avaintaitojen näkökulmasta. Ammatillisen koulutuksen oppimistulosten arviointi on vuodesta 2007 lähtien perustunut ammattiosaamisen näyttöihin<sup>1</sup>. Arvioinnit ovat kohdistuneet ammatilliseen osaamiseen perustutkinnoissa, ja arvioinnin perusteena ovat olleet tutkintojen perusteissa koulutukselle asetetut ammattitaitovaatimukset ja osaamistavoitteet. Arvioinnin kohteena on tähän mennessä ollut 28 ammatillista perustutkintoa. Opiskelijoita on näissä arvioinneissa ollut mukana yli 20 000 ja arviointitietoa on tuotettu yli 100 000 näytöstä. Kansallisen oppimistulosten arvioinnin ensisijaisena tavoitteena on tuottaa tietoa siitä, miten hyvin opiskelijat ovat saavuttaneet tutkinnon perusteissa asetetut osaamistavoitteet ja ammat-

taitovaatimukset. Arvioinnin tavoitteena on myös kehittää koulutusta ja tukea oppimista sekä varmistaa ammatillisen koulutuksen laatua.

Yrittämään oppii yrittämällä -arvioinnin (Huusko ym., 2018) kohteena oli yrittäjyys ja sen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät. Arvioinnissa yrittäjyys jaettiin kahteen osaan: yritystoiminta ja yrittäjämäinen toimintatapa. Yrittäjämäisellä toimintatavalla tarkoitetaan mm. yrittäjämäistä asennetta, yrittäjämäisiä kykyjä sekä yleisiä työelämävalmiuksia. Arvioinnin aineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella, johon vastasi 7 818 entisen (aineisto kerättiin vanhan lainsäädännön ollessa voimassa) ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijaa ja 2 810 näyttötutkintona suorittavan ammatillisen koulutuksen tutkinnon suorittajaa. Kyselylomakkeessa oli monivalintakysymysten lisäksi avoimia kysymyksiä. Lisäksi haastateltiin yhteensä 149 henkilöä (opiskelijoita, opettajia ja johdon edustajia). Aineistoa kerättiin myös viidessä Yhdessä yrittämään -työpajassa, joihin osallistui yli 200 henkilöä opetusala ja työelämästä.

## Ammatillinen osaaminen on hyvää, paikoin jopa erinomaista

Karvin toteuttaman oppimistulosarviointien synteesi osoitti, että lähes puolet (48 %) opiskelijoista sai näytön arvosanaksi kiitettävän, 45 prosenttia hyvän ja 7 prosenttia tyydyttävän. Kiitettävien arvosanojen osuus vaihteli osaamisalueittain 40 prosentista 52 prosenttiin, hyvien arvosanojen osuus 41 prosentista 50 prosenttiin ja tyydyttävien arvosanojen osuus 7 prosentista 10 prosenttiin. Osaamisalueittain tarkasteltu-

<sup>1</sup>jatkossa artikkelissa käytetään termiä näyttö 1.1.2018 voimaan tulleen uuden ammatillisen koulutuksen lain mukaisesti

na parhaimmat arvosanat opiskelijat saivat elinikäisen oppimisen avaintaidoista, joissa yleisin opiskelijoiden saama arvosana oli kiitettävä. Kaikissa ammatillisten perustutkintojen näytöissä arvioidaan vähintään seuraavia elinikäisen oppimisen avaintaitoja: *oppiminen ja ongelmanratkaisu, vuorovaikutus ja yhteistyö, ammatitietäikka, terveys, turvallisuus ja toimintakyky*. Myös työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinnasta opiskelijat saivat useimmiten kiitettävän arvosanan. Selvästi heikoimmat arvosanat opiskelijat saivat työn perustana olevan tiedon hallinnasta, vaikka tässäkin osaamisalueessa yleisin opiskelijoiden saama arvosana oli hyvä. (Kilpeläinen, Jalolahti, & Rökköläinen, 2018).

Näyttöjen arvosanojen perusteella näyttää siis siltä, että ammatillinen koulutus tuottaa hyvää osaamista ja työelämä saa ammatilliselta osaamiseltaan ja yleisiltä työelämävalmiuksiltaan laadukasta työvoimaa. Tuloksiin tulee kuitenkin suhtautua varauksella, sillä näyttöihin perustuvaan arviointiin liittyy useita luotettavuusongelmia. Useat oppimistulosarviointit ovat osoittaneet, että näyttöjen sisällöt ja näyttöympäristöt vaihtelevat paljon opiskelijoiden kesken. Myös opiskelijoiden saamat arvosanat ovat riippuvaisia arvioijista, sillä työelämän mukana olo arvioinnissa ja työelämässä järjestettävät näytöt tuottavat opiskelijalle parhaimmat arvosanat. Vastaavasti heikoimmat arvosanat näytöistä opiskelijat saavat silloin, kun näyttö järjestetään oppilaitoksessa ja sen arvioinnista päättää opettaja. Näin ollen on vaikea sanoa, mikä on opiskelijoiden todellinen osaaminen ja miten hyvin se vastaa työelämän osaamistarpeita. (Kilpeläinen, Jalolahti, & Rökköläinen, 2018).

## Yleiset työelämävalmiudet arviointien perusteella

**A**mmatillisen koulutuksen kyky tuottaa yleisiä työelämävalmiuksia ja siihen liittyvä polarisoituminen ovat nousseet esiin Karvin Yrittämään oppii yrittämällä -arvioinnissa (Huusko ym., 2018). Myös yleisessä keskustelussa tuodaan aika ajoin esille, kuinka niin sanottu keskitason osaajat ovat vähentyneet ja osaamiseltaan heikot ja tukea tarvitsevat opiskelijat lisääntyneet.

Yrittämään oppii yrittämällä -arvioinnissa (Huusko ym., 2018), jossa yhtenä aiheena oli opiskelijoiden ja vastavalmistuneiden työelämävalmiudet, nousi esiin huoli erityisesti entisen ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijoiden yleisistä työelämävalmiuksista. Ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijoiden osalta nähtiin, että on olemassa vahvaa polarisaatiota. Osalla opiskelijoista koettiin yleisten työelämävalmiuksien olevan niin korkealla tasolla, että heidät halutaan töihin jo opintojen aikana. Samaan aikaan monella yleisten työelämävalmiuksien koettiin olevan niin heikolla tasolla, etteivät ne anna edellytyksiä työpaikan saamiseen tai työelämässä menestymiseen. Samanlainen ilmiö tuli esiin arviointivierailujen aikana tehdyissä haastatteluissa. Ammatillisessa koulutuksessa voi oppia loistavat työelämävalmiudet, mutta opiskelija voi myös saada tutkinnon suoritettua heikoin työelämävalmiuksin.

Johdon edustajien ja opettajien haastattelujen mukaan ammatillisen koulutuksen aloittavat ovat osaamiseltaan nykyään yhä heterogeenisempi ryhmä, jossa osalla opiskelijoista on valmiiksi loistavat ja osalla heikot valmiudet opiskella. Polarisaatio ja heikot valmiudet omaavien opiskelijoiden osuuden lisääntyminen tuo lisähaas-

teita opettajien osaamiseen, opettamiseen ja ohjaustoimintaan ammatillisessa koulutuksessa. Ammatillisessa koulutuksessa korostuukin nykyään yhä enemmän kasvatuksen rooli.

## Toimintakulttuurin kehittämiskohteet

**Y**rittämään oppii yrittämällä -arvioinnin (Huusko ym., 2018) mukaan yleisten työelämävalmiuksien oppimisessa koettiin tärkeäksi saada käytännönläheistä opetusta ja yksilöllistä ohjausta, jossa tavoitteena on saada opiskelija ymmärtämään työn teon tarkoitus ja yrittämään parhaansa pärjätäkseen työelämässä. Ammatillisessa koulutuksessa on mahdollista opiskella työpaikoilla, mikä ansiosta opiskelijoilla on mahdollisuus oppia työelämän toimintakäytäntöjä aidossa ympäristössä ja saada realistinen käsitys siitä, mitä työnteke oikeasti tarkoittaa. Ammatillisen koulutuksen toimintakulttuuri näyttää kannustavan tekemään töitä ja yrittämään tavoitteen saavuttamiseksi. Suurin osa opiskelijoista oli sitä mieltä, että opiskelijoiden tuli saavuttaa oppimistavoitteet saadakseen kurssit suoritettua, kurssien suorittamiseksi tuli tehdä paljon töitä ja oppilaitoksen ilmapiiri kannusti opiskelijoita työskentelemään ahkerasti. Myös henkilökunnan koettiin pääasiassa kannustavan omalla toiminnallaan ja esimerkillään tekemään töitä. Suurin osa opiskelijoista koki henkilökunnan antavan opiskelijoille asiallista palautetta ja kohtelevan opiskelijoita oikeudenmukaisesti ja tasapuolisesti.

Yrittämään oppii yrittämällä -arvioinnin mukaan ammatillisen koulutuksen toimintakulttuurissa on piirteitä, jotka yhdessä yhä heterogeenisempien opiskelijaryhmien kanssa voivat vaikuttaa negatiivisesti työn tekemiseen ja yrittämiseen ja

sitä kautta yleisten työelämävalmiuksien oppimiseen. Ongelmia esiintyi erityisesti siinä, miten opettajat toimivat heikommat valmiudet omaavien opiskelijoiden kohdatessa haastavia tilanteita. Esimerkiksi ei-toivottuun käyttäytymiseen, kuten aiheettomiin poissaoloihin ja sovittujen asioiden tekemättä jättämiseen, ei aina puututa ja kurssit on mahdollista saada suoritettua näistä huolimatta. Lisäksi opiskelijat saattavat läpäästä kurseja ilman vaadittua osaamista. Opettajat perustelivat tätä paineella saada opiskelijat etenemään opinnoissaan ja suorittamaan opinnot loppuun. Paineen koettiin lisääntyvän rahoitusjärjestelmän uudistuksen vuoksi.

Osa opiskelijoista kokee, että opinnot eivät aina motivoi yrittämään ja tekemään parasta mahdollista suoritusta, koska opetus on suunniteltu ja toteutettu heikommat valmiudet omaavien opiskelijoiden kykyjen mukaan, eikä nopeammin etenevien opiskelijoiden ole aina mahdollista edetä omaan tahtiin opinnoissaan. Motivaatiota tehdä töitä ja yrittää parastaan vähentää myös se, että tutkintojen minimi-tavoitteet ovat monissa tutkinnoissa alhaiset ja riittävän osaamisen voi näyttää joissain tutkinnoissa avustettuna. Opiskelijoiden mukaan motivaatiota vähentää myös epäoikeudenmukaisuuden kokemus, joka johtuu siitä, että toisten opiskelijoiden kohdalla osaamisvaatimuksissa joustetaan ja ei-toivottu käyttäytyminen ei johda seuraamuksiin.

Opetusmenetelmillä ja opetuksen toteutuksen suunnittelulla on vaikutusta haluan tehdä töitä ja yrittää ja sitä kautta yleisten työelämävalmiuksien oppimiseen. Opiskelijat kokivat pirstaleiset ja joustamattomat lukujärjestykset sekä liian tylsät opetusmenetelmät ja oppimisympäristöt, kuten tehtävien tekemisen luokassa ja verkossa sekä huonosti valmistellut

opetustilanteet, turhauttavina ja opiskelumuotivaatiota vähentävinä. Parhaisiin tuloksiin päästäisiin käytännönläheisillä ja monipuolisilla opiskelijoita vastuuttavilla opetusmenetelmillä ja yksilöllisellä opintojen toteuttamisen suunnittelulla ja ohjaamisella. Opettajien mukaan nykyisillä resursseilla ja lähiopetuksen määrillä tämä voi olla haastavaa. Myös aidot kontaktit ja vuorovaikutustilanteet opiskelijoiden kanssa ovat riippuvaisia opettajien käytössä olevista resursseista.

## Lopuksi

**A**mmatillisella koulutuksella on keskeinen tehtävä syrjäytymisen ehkäisyssä ja sitä kautta kestävä kehityksen edistämisessä. Työvoiman tuottamisen ja huippuosajien kouluttamisen lisäksi ammatillisen koulutuksen tehtävänä on tuottaa kaikille opiskelijoille sellaiset valmiudet, että he eivät jää työmarkkinoiden ulkopuolelle.

Ammatillisen koulutuksen toimintakulttuurissa on haasteita, jotka liittyvät yleisten työelämävalmiuksien omaksumiseen ja sitä kautta työmarkkinoille pääsyyn. Haasteisiin kannattaa puuttua, sillä työelämään siirtyminen ja siellä menestyminen edellyttävät yksilöltä riittäviä yleisiä työelämävalmiuksia. Näiden merkitys tulee korostumaan entisestään tulevaisuudessa, koska työtehtävät tulevat muuttumaan yhä nopeammin ja työpaikoista tulee kilpailemaan yhä suurempi joukko ammattilaisia.

Vuoden 2018 alusta voimaan tulleen ammatillisen koulutuksen reformin yhtenä tavoitteena on lisätä työpaikalla tapahtuvaa oppimista, jolloin sekä substanssi-osaamisen että yleisten työelämävalmiuksien opettaminen tulee yhä enemmän työelämän vastuulle. Tämä herättää pohti-

## *Opiskelijoiden ammattillinen osaaminen on näyttöjen arvosanojen valossa hyvällä tasolla.*

maan, millaiset valmiudet työelämällä on vastata näiden taitojen kehittymiseen, sillä työpaikat tarjoavat hyvin vaihtelevia oppimisympäristöjä.

Kuten edellä todettiin, opiskelijoiden ammatillinen osaaminen on näyttöjen arvosanojen valossa hyvällä tasolla. Näyttöjen arviointiin liittyvien luotettavuusongelmien vuoksi on vaikea sanoa, mikä on opiskelijoiden todellinen osaaminen ja miten hyvin se vastaa työelämän osaamistarpeita. Työnantajien mukaan uusien työntekijöiden rekrytoinnissa on haasteena se, ettei tutkintotodistus aina kerro luotettavasti henkilön osaamisesta.

Jatkossa ammatillisen koulutuksen rahoitus perustuu pitkälti suoritettujen *tutkintojen* määrään sekä työllistymiseen ja korkeakouluopintoihin tähtääviin jatkoopintoihin siirtymiseen. Koulutuksen tuottaman osaamisen arviointi kansallisesti on siten jatkossakin tärkeää. Ammatillisen osaamisen lisäksi on tarpeen arvioida myös yleisten työelämävalmiuksien kehittymistä tukevia yhteisiä tutkinnon osia ja elinikäisen oppimisen avaintaitoja. Jo tieto siitä, että näitä taitoja arvioidaan, motivoi koulutuksen järjestäjiä ja työelämää panostamaan myös näiden valmiuksien oppimiseen.

## Lähteet

Huusko, M., Vettenniemi, J., Hievanen, R., Tuurnas, A., Hietala, R., Kolhinen, J., & Ruskovaara, E. (2018). *Yrittämään oppii yrittämällä – yrittäjyys ammatillisessa koulutuksessa ja korkeakouluissa -arviointi*. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus, julkaisu 25. Luettu osoitteesta <https://karvi.fi/publication/yrittamaan-oppii-yrittamalla-yrittajyys-ammattillisessa-koulutuksessa-ja-kekorkeakouluissa-arviointi-2/>

Kilpeläinen, P., Jalolahti, J., & Räcköläinen, M. (2018). *Ammatillisen koulutuksen oppimistulosten arviointijärjestelmän arviointi – synteesi ammatillisen koulutuksen oppimistulosarviointien keskeisistä tuloksista 2007–2016*. Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen julkaisu 7:2018. Luettu osoitteesta [https://karvi.fi/app/uploads/2018/02/KARVI\\_0718.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2018/02/KARVI_0718.pdf)

Laki ammatillisesta koulutuksesta 2017/531. Luettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>

Pylväs, L. (2018). *Development of Vocational Expertise and Excellence in Formal and Informal Learning Environments*. Academic Dissertation. Acta Universitatis Tamperensis, 2353. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Stenlund, A. (2017). *Yrittäjyyden tuottaminen. Tävoitteena kyvykkyys, jota kilpailu edellyttää, osaaminen rakentaa ja itsenäisyys ilmentää*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Lapponiensis, 343. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

Suomalaisen Työn Liitto. (2016). *Tulevaisuuden työelämää koskeva selvitys – tiivistelmä tutkimuksen tuloksista*. Luettu osoitteesta [https://suomalaintyoy.fi/wp-content/uploads/2016/09/Tyontekijat-ja-tyonantajat\\_tutkimustiivistelma2016.pdf](https://suomalaintyoy.fi/wp-content/uploads/2016/09/Tyontekijat-ja-tyonantajat_tutkimustiivistelma2016.pdf)

Tekniikan akateemiset TEK. (2018). *Vastavalmistuneiden palautekysely 2017*. Luettu osoitteesta <https://www.tek.fi/fi/uutishuone/tutkimukset/vastavalmistuneiden-palautekysely>



# Kaupunkien rooli kasvatuksessa kestävään tulevai- suuteen – Espoossa kasvetaan yhdessä kestävään maailmaan

---

Kristiina Erkkilä

FT, KM, kehittämisjohtaja

Espoon kaupunki, sivistystoimi

kristiina.erkkila@espoo.fi

## Tiivistelmä

Kaupungeissa asuu nyt noin puolet maapallon väestöstä, ja niiden väestömäärät ovat edelleen kasvussa. Kaupungit voivat vaikuttaa vahvasti siihen, mihin maailma on menossa. Suomessa kaupungeilla ja kunnilla on suuri mahdollisuus muokata tulevaisuutta jo opetuksen järjestämistehtävän pohjalta. Elinikäisen oppimisen kautta voi-

daan edistää kestävää kehitystä niin tietojen, taitojen kuin asenteidenkin osalta.

UNESCO:n Oppivien kaupunkien verkostossa on tunnistettu, että elinikäisen oppimisen avulla voidaan viedä eteenpäin kaupunkien kannalta tärkeitä arvoja. Verkosto on ottanut erityiseksi tehtäväkseen edistää Agenda 2030:n tavoitteiden saavuttamista kaupungeissa ja yhteisöissä. Espoon kau-

punki on ollut aktiivisesti mukana verkoston toiminnassa ja kehittämisessä sen alusta asti. Espoon maine Euroopan kestävimpanä kaupunkina ja tahtotila Agenda 2030:n tavoitteiden toteuttamiseksi haastavat kaupungin toimijoita. Kestävä elämäntapa ja kestävä kehityksen eteen työskentely on hyvä sisäistää jo mahdollisimman nuorena, vaikka milloinkaan ei ole liian myöhäistä. Es-

poossa tämä on ymmärretty ja kaupungissa on koottu Kestävä kehityksen kasvatuksen ohjelma, joka antaa suuntaa ja innostaa kaikkia kaupungin työntekijöitä toimimaan itse ja olemaan asian lähettiläin.

**Avainsanat:** *kestävä kehitys, Agenda 2030, kestävä kehityksen kasvatus, elinikäinen oppiminen*

**K**aupungeissa asuu jo lähes puolet maapallon väestöstä. On arvioitu, että vuonna 2030 kaupungeissa on jo 60 % maailman väestöstä. Nopeimmin kaupungit kasvavat Afrikassa, Aasiassa, Latinalaisessa Amerikassa ja Karibian alueella. Muuttuva väestömäärä asettaa kaupungeille uusia haasteita niin ympäristön, talouden kuin sosiaalistenkin rakenteiden osalta. Ei siis ole yhdentekevää, minkälaisen roolin kaupungit ottavat tulevaisuuden muokkaamisessa. Suomessa kaupungeilla ja kunnilla on suuri mahdollisuus muokata tulevaisuutta jo senkin kautta, että niillä on keskeinen tehtävä opetuksen järjestämisessä. Elinikäisen oppimisen rooli tulee entisestään korostumaan nopeasti muuttuvassa maailmassa. Myös elinikäisen oppimisen mahdollistamisessa kunnat voivat olla ratkaisijoina.

Espoon kaupungissa on koettu toimet kestävä kehityksen edistämiseksi tärkeinä ja arvokkaina ja työtä on tehty innolla. Espoon periaatteena on ryhtyä paikallisesti toimiin, vaikka ymmärretäänkin, että vaikutukset ovat globaaleja. Paitsi kaupungin eri toimijat, myös espoolaiset kokevat kestävä kehityksen arvot tärkeiksi omassa elämässään. Espoolaisten työ kestävä kehityksen edistämiseksi on huomattu myös muualla, ja Espoo onkin saa-

nut useita huomionosoituksia toimistaan. Tässä katsauksessa esitellään Espoon kaupungin keskeisiä kestävä kehityksen ja kestävä kehityksen kasvatuksen toimia, jotka voivat olla innoituksena muillekin kunnille ja yhteisöille.

## **Espoo on Euroopan kestävimpiä kaupunkeja**

**E**spoo on todettu Euroopan kaupunkien kvantitatiivisessa vertailututkimuksessa kahdesti Euroopan kestävimmäksi kaupungiksi. Tutkimus tehtiin hollantilaisessa Tilburghin yliopiston yhteydessä toimivassa Telos-tutkimusinstituutissa (Zoeteman, Mulder, Smeets, & Wentink, 2016; Zoeteman, Paenen, Mulder, & Wentink, 2017). Tutkimus osoitti, että kasvava Espoo on taloudellisilla, sosiokulttuurisilla ja ekologisilla kestävä kehityksen mittareilla mitattuna onnistunut pitämään kehityksensä kestävä. EU-puheenjohtajamaa Hollannin keväällä 2016 teettämässä tutkimuksessa oli mukana yli 140 eurooppalaista kaupunkia. Seuraavana vuonna tehdyn rajatun kohdejoukon seurantatutkimuksen mukaan Espoo säilytti ykköstilansa Euroopan kestävimpanä kaupunkina. Kaupungin vahvuuksiksi tutkimuksessa nousivat edelleen erityisesti osaaminen, turvallisuus ja luonto.



Kaupungin tavoitteena on pysyä yhtenä Euroopan kestävimmistä kaupungeista ja taata paitsi hyvät palvelut, myös taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kasvua. Espoolaisten kanssa yhdessä koottu ja Espoon strategiana toimiva Espoo-tarina tunnistaa vahvasti sen, että kaupunkilaiset arvostavat luonnonläheisyyttä, turvallisuutta ja osallistumisen mahdollisuutta. Espoossa kestävä tulevaisuus rakennetaan uusilla liikkumisen, rakentamisen ja energiaratkaisuilla, hyvinvointia vahvistavissa kulttuurin, liikunnan, sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa sekä ylläpitämällä viihtyisää lähiluontoa ja viheralueita. Kaupungissa ja sen ympäristössä on monia hyviä arvoja, joita tulee vaalia, ja toisaalta osaamista ja ymmärrystä vaalimiseen tulee edelleen lisätä. Tässä työssä kasvatuksella ja koulutuksella on suuri merkitys. (Espoon kaupunki, 2017c.)

Espoo-tarina kuvaa sen, mistä kaupunki on tulossa, missä se on nyt ja mihin se on menossa. Tarinan pohjalta kaupungissa on kehitetty poikkihallinnolliset kehittämissuunnitelmat, joissa pureudutaan suuriin yhteiskunnallisiin haasteisiin siiloja ylittäen sekä poliittisesta että virkamiesjohdosta koostuvissa työryhmissä. Valtuustokauden 2017–2021 neljä poikkihallinnollista kehitysohjelmaa ovat Hyvinvoiva Espoo, Kestävä Espoo, Innostava ja elinvoimainen Espoo ja Osallistuva Espoo. Näistä erityisesti Kestävä Espoo painottuu kestävä kehityksen edistämiseen, vaikka tavoitetta toteutetaan muissakin ohjelmissa osana omaa roolia. Kestävä Espoo -kehitysohjelmissa keskitytään löytämään uusia ratkaisuja, joilla kaupunki olisi hiilineutraali kaupunki vuoteen 2030 mennessä. (Espoon kaupunki, 2017d.)

## Espoon kaupungissa on tehty lukuisia toimenpidesitoumuksia

**E**s poo liittyi vuonna 2015 kestävä kehityksen ohjelmallaan ensimmäisenä kaupunkina mukaan Suomen kestävä kehityksen yhteiskuntasitoumuksen. Suomen kestävä kehityksen toimikunta palkitsi Espoon antaman toimenpidesitoumuksen kesällä 2016 vuoden vaikuttavimpana. Espoon sitoumuksessa on huomioitavaa, että kaupunki haastaa toimialansa ja yksikkönsä antamaan omat kestävä kehityksen sitoumuksensa. Kaupunkitason sitoumusta myös tarkistetaan ja uudistetaan sovituin väliajoin. (Espoon kaupunki, 2017b.)

Espoossa toimenpidesitoumuksia oli vuoden 2017 loppuun mennessä tehty jo yli 100 kappaletta. Innokkaimmin sitoumustyökalua on käytetty kouluissa ja päiväkodeissa, mutta työssä ovat mukana kaikki kaupungin toimialat ja niiden eri työyksiköitä ja -yhteisöjä. Annetut lupaukset liittyvät muun muassa lähiluonnon arvostukseen, materiaalien ja tarvikkeiden lainaukseen ja uusiokäyttöön, fiksumpaan liikkumiseen, ruokahävikin vähentämiseen, materiaalilogistiikkaan ja hiilivapaaseen kaukolämpöön.

Demos Helsingin Espoon kaupungille tekemästä sitoumustyön arvioinnista käy ilmi, että lähes puolet kaupungin työyksiköissä tehdyistä kestävä tulevaisuuden teoista vaikutti myös asukkaisiin ja asiakkaisiin. Karkean arvion mukaan sitoumukset ovat vaikuttaneet välillisesti tai välittömästi 140 000 espoolaiseen kaupungin palvelujen käyttäjään tai muissa rooleissa. Esimerkiksi lähes puolet eli 4 700 lasta varhaiskasvatuksessa on sitoumustekojen piirissä.

Käytännössä sitoumustyöllä luodaan kestävää tulevaisuutta yhdessä asukkaiden ja kumppanien kanssa sekä osana pääkaupunkiseutua. Työn tavoite on hyvinvointi fiksuissa, ilmastoystävällisessä ja turvallises- sa kaupungissa, jossa arki sujuu ja luonnon monimuotoisuus turvataan. Toimenpidesitoumus on osoittautunut loistavaksi sitouttamisen työkaluksi, sillä valtaosassa sitoumuksia on kysymys isommista tai pienemmistä toimintatavan muutoksista, jotka ovat pysyviä.

## Espoo on edelläkävijä tulevaisuuden innovaatioissa

**E**spon kaupunki tunnetaan innovatiivisena edelläkävijäkaupunkina monilla eri sektoreilla. Kaupungissa puhutaan innovaatiopuutarhasta. Espoon innovaatiopuutarha (Espoo Innovation Garden) tarkoittaa innovatiivista toimintatapaa ja yhdessä tekemisen kulttuuria. Se on konsepti, jonka tavoitteena on tuoda alueen toimijat yhteen ja vahvistaa yhteistyötä ja yhteisöllisyyttä. Tavoitteena on myös luoda uusia työpaikkoja ja hyvää elinympäristöä yritysten, yhteisöjen ja asukkaiden yhteistyönä. Espoo Innovation Garden omalta osaltaan myös kertoo ja toteuttaa Espoo-tarinaa. (Erkkilä, 2014; Erkkilä, 2017; Pakarinen & Erkkilä, 2017.)

Tämän rohkean toimintakulttuurin johdosta Espoon kaupunki voitti kansainvälisen Intelligent Community Awards 2018 -kilpailun. Kilpailun teema oli datan hyödyntäminen ihmislähtöisessä palvelujen kehittämisessä (Humanizing Data). Kisan järjesti kansainvälinen kaupunkien ja alueiden asiantuntijaverkosto Intelligent Community Forum (ICF). Ainoana eurooppalaisena kaupunkina seitsemän finalistin joukkoon yltänyt Espoo sai kilpailussa paljon näkyvyyttä sekä uusia verkos-

toja tiedon jakamiseen ja kontaktien luomiseen. Ihmislähtöisten dataratkaisujen avulla espoolaiset toteuttavat kaupungin strategiaa eli Espoo-tarinaa, ratkaisevat kestäväen tulevaisuuden haasteita sekä luovat uusia älykkäitä palveluja ja työpaikkoja. Kaupunginjohtajan mukaan ihmiset, yritykset ja yhteisöt ovat Espoon paras voimavara, joten voittokin kuuluu kaikille. (Espoon kaupunki, 2018a.)

YK:n jäsenmaat sopivat vuonna 2015 kestäväen kehityksen toimintaohjelmasta ja tavoitteista (Sustainable Development Goals, SDG), jotka ohjaavat kestäväen kehityksen edistämistä vuosina 2016–2030. Niiden pyrkimyksenä on poistaa äärimmäinen köyhyys maailmasta ja turvata hyvinvointi ympäristölle kestäväällä tavalla. Sopimukseen sisältyy 17 erilaista tavoitetta, jotka käsittelevät kestävää kehitystä. Agenda 2030:n kestäväen kehityksen toimintaohjelma ja tavoitteet koskevat maailman kaikkia maita ja ensisijainen vastuu niiden toimeenpanosta on valtioilla. Tavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan kuitenkin myös paikallishallinnon, yksityissektorin, kansalaisyhteiskunnan ja kansalaisten laajaa osallistumista. Tavoitteet on tarkoitus saavuttaa vuoteen 2030 mennessä.

YK:n toimeksiannosta Organization for International Economic Relations (OiER), ja Global Sustainability Index Institute (UNGSII), ovat luoneet 25 kaupungin johtajuusohjelman YK:n kestäväen kehityksen tavoiteohjelman Agenda 2030 edistämiseksi. Ohjelma julkistettiin New Yorkissa heinäkuussa 2018. Espoo sai kutsun viiden yliopistokaupungin joukkoon, johon kuuluvat myös Cambridge Isosta-Britanniasta, Heidelberg Saksasta, Noida Intiasta ja Palo Alto Yhdysvalloista.

Kukin kaupungeista johtaa ainakin yhtä 17 tavoitteesta. Espoon toiminta painottuu oppimiseen, koulutukseen ja innovaatioihin. Valitut kaupungit sitoutuvat saavuttamaan YK:n tavoitteet vuoteen 2025 mennessä. Kukin osallistuva kaupunki ohjaa ja tukee myös muita kaupunkia, erityisesti yhtä afrikkalaista tai aasialaista kaupunkia, joka sitoutuu saavuttamaan kestävän kehityksen tavoitteet vuonna 2028.

Kaupunginjohtajan johdolla asiasta valmistellaan vuoteen 2025 kestävä projekti, joka koskee koko kaupungin toimintaa erityisesti valittuun teemaan eli oppimiseen, koulutukseen ja innovointiin liittyvissä asioissa. Työssä keskeisiä ovat kumppanuudet ja osallistaminen. Tavoitteena on saada mukaan koko Espoo, kaupunkiorganisaatio, yritykset, yhteisöt ja tärkeimpänä asukkaat. Keskeisinä kumppaneina tulevat olemaan Espoossa toimivat suuryritykset sekä tutkimusorganisaatiot. Yhteistyöhön haetaan aktiivisesti myös start up-, pk- ja kasvuyrityksiä.

### **Oppivat kaupungit tukevat elinikäistä oppimista ja kestävä kehitystä**

UNESCO on perustanut vuonna 2013 Oppivien kaupunkien verkoston (Global Network of Learning Cities, GNLC), jossa on keskeistä, että siihen kuuluvat kaupungit ovat ymmärtäneet elinikäisen oppimisen keinona viedä eteenpäin kaupunkien kannalta tärkeitä arvoja. Oppivien kaupunkien verkosto on ottanut tehtäväkseen edistää ja tukea kaikkien 17 YK:n Agenda 2030 tavoitteen saavuttamista kaupunkien kautta. Erityisenä painopisteenä ovat SDG-tavoite 4, jossa taataan kaikille avoin, tasa-arvoinen ja laadukas koulutus sekä elinikäiset oppimismahdollisuudet, sekä SDG-ta-

voite 11, jossa taataan turvalliset ja kestävät kaupungit sekä asuin yhdyskunnat. UNESCO:n Oppivien kaupunkien verkosto tukee ja parantaa elinikäisen oppimisen käytäntöjä maailman kaupungeissa. Verkoston tärkeimpiä tehtäviä on tarjota inspiraatiota, tietoa ja osaamista sekä välittää parhaita käytäntöjä. UNESCO:n Oppivien kaupunkien kestävän kehityksen tavoitteiden toimintaoppaassa esitetään konkreettisia lähestymistapoja ja vinkkejä vihreiden ja terveellisten, tasa-arvoisten ja osallistavien sekä ihmisarvoiseen työhön ja yrittäjyyteen tähtäävien oppivien kaupunkien työlle. Keskeisenä ajatuksena on, että kaupungit voisivat ottaa nykyistä suurempaa roolia ihmisten henkilökohtaisen kehittymisen tukemisessa. (UNESCO Institute of Lifelong Learning, n.d.; UNESCO Institute of Lifelong Learning, 2017.)

Espoon kaupunki on ollut mukana Oppivien kaupunkien verkoston rakentamisessa sen alusta asti. Vuonna 2015 UNESCO palkitsi Espoon edelläkävijyydestä elinikäisen oppimisen edistäjänä ja kansainvälisen verkoston periaatteiden toteuttajana. Espoo ja muut oppivat kaupungit tunnustavat oppimisen merkityksen kaupungin ja kaupunkilaisten hyvinvoinnin ja kasvun perustana. Ne ovat edelläkävijöitä vastatessaan muuttuvan ympäristön haasteisiin uusilla ideoilla ja sitoutuessaan elinikäisen oppimisen edistämiseen. Elinikäisellä oppimisella on ratkaiseva merkitys myös kestävän yhteiskunnan rakentamisessa. (Erkkilä, 2015; Espoon kaupunki, 2015.)

Oppivan kaupungin rakentaminen perustuu yhteiselle näkemykselle ja innovaatioille, joita syntyy eri osapuolten yhteistyössä. Siksi tavoitetta edistetään yhdessä kuntalaisten, luottamushenkilöiden, muiden koulutusorganisaatioiden, yritysten ja yhteisöjen kanssa. Espoo hyödyntää kehit-

tämistyössä espoolaista asiantuntemusta ja tarjoaa kehittämiskumppanuutta oppilaitoksille, yhteisöille ja yrityksille niin paikallisesti, kansallisesti kuin kansainvälisesti. Kaupungin rooli on luoda edellytyksiä, koota verkostoja ja tarjota paras mahdollinen alusta oppimiselle. Oppiva Espoo -työssä edistetään yhteistä pääviestiä: Espoossa oppiminen on arvokasta. (Espoon kaupunki, 2018c.)

## Kestävän kehityksen kasvatusta Espoossa

**K**estävää kehitystä suoraan edistävien toimien lisäksi on erittäin tärkeää ymmärtää, että kestävän kehityksen ajatteluun pitää myös määrätietoisesti kasvattaa ja kouluttaa. Espoossa on puhuttu Kestävästä elämäntavasta, joka vaatii tuekseen ”*ekososiaalista sivistystä*”. Ekososiaalisessa sivistyksessä on kyse tulemisesta tietoiseksi yhteisestä rajallisesta maailmasta, jonka jaamme päivä päivältä useamman ihmisen kanssa. Se on inhimillisen kasvun kautta saavutettava ymmärrystä sellaisista ihmisenä olemisen oikeuksista ja velvollisuuksista, jotka perustuvat riippuvuuteen luonnosta ja toisista ihmisistä. Ekososiaalinen sivistys johtaa ekologisesti ja sosiaalisesti vastuulliseen käyttäytymiseen jokapäiväisessä elämässä.

Kestävä elämäntapa mahdollistaa kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamisen. Elämäntapa pitää sisällään asenteet ja teot, joiden yhteisvaikutuksella saavutetaan vaikuttavuutta. Kaupunki voi monella tavalla edistää Kestävän elämäntavan kehittymistä. Ratkaisut liittyvät yhdyskuntien suunnitteluun, kulutustottumuksiin, kierrätykseen, asiointiratkaisuihin, eri ikäluokkien ja väestöryhmien sujuvan asioinnin kehittämiseen, osallisuuden lisäämiseen, sähköisten palvelujen kehittä-

miseen sekä moniin kunnan tarjoamiin palveluihin. Kestävän elämäntavan rakentamista tuetaan erityisesti opetuksessa ja kasvatuksessa.

Useat espoolaiset päiväkodit ja koulut ovat ottaneet kestävän kehityksen kasvatustyön tehtäväkseen. Monet niistä ovat hakeneet itselleen esimerkiksi OKKA-säätiön Vihreä lippu -merkkiä osoittamaan sitoutumista kestävän kehityksen kasvatustyöhön (Education for Sustainable Development, ESD). Jotkut ovat sisällyttäneet tämän tulokulman omiin toimenpidesitoumuksiinsa, joita kasvattajat ja kouluttajat Espoossa ovat ahkerasti tehneet. Kestävän kehityksen kasvatusta ei ole kuitenkaan vain varhaiskasvatuksen ja opetuksen tehtävä. Se on jokaisen Espoon kaupungin työntekijän ja jokaisen espoolaisen asia. Kuka tahansa voi olla innostaja tai tukija ja ennen kaikkea toimija kestävän kehityksen kasvatuksessa. Tätä ryhdyttämään Espoossa on koottu Kestävän kehityksen kasvatuksen ohjelma 2018–2021, joka antaa raamit ja tavoitteet tälle KEKEKA-nimellä kulkevalle työlle. Kestävän kehityksen kasvatusta varten toimii eri toimialoilla ja yksiköissä useita eri ryhmiä. KEKEKA-työn johtamiselle on luotu Espoossa rakenteet. Kestävän kehityksen kasvatuksella on ohjausryhmä, joka ohjaa, seuraa ja edistää asiaa. Se raportoi sivistystoimenjohtajalle, joka vastaa asiasta kaupunkitasoisesti. Toimekkaat-ryhmä koostuu eri toimialojen kestävän kehityksen kasvatuksesta innostuneista henkilöistä, ja se suunnittelee KEKEKA-työn toimeenpanoa kaupunkitasoisesti, jakaa hyviä käytäntöjä ja myös kokoaa raportin toiminnasta vuosittain. (Espoon kaupunki, 2018b.)

Yksi tapa aktivoida kaupungin omaa henkilöstöä kestävän kehityksen asioissa on ekotukihenkilöiden koulutus. Es-

poon kaupungin ensimmäiset ekotukihenkilöt koulutettiin syksyllä 2009. Kaupungin työyksiköihin on koulutettu jo yli 500 ekotukihenkilöä. Työyhteisöihin nimettyjen ja koulutettujen ekotukihenkilöiden tärkein tehtävä on kannustaa ja opastaa muita ympäristövastuullisiin toimintatapoihin. Ekotukihenkilön rooli räätälöityy työpaikan ja tekijän mukaan. Käytännössä ekotukitoiminta näkyy mm. energiansäästönä, jätteiden vähenemisenä ja ympäristöä säästävinä hankintoina ja liikkumisvalintoina. Samalla säästyy luonnonvaroja, materiaalia ja rahaa, ja aiheutamamme ilmastovaikutukset pienenevät. Ekotukitoimintaa koordinoi Espoossa ympäristökeskus. Ekotukitoimintaa on Suomessa lähes 30 kaupungissa. (Espoon kaupunki, n.d.a.)

Ympäristökeskus on järjestänyt myös kaupungin yksiköille ekoteko-kilpailun. Ekoteko-kilpailussa työyhteisöjä pyydettiin ilmiantamaan fiksuja toimintatapoja, jotka liittyivät esimerkiksi energiansäästöön, liikkumisvalintoihin, hankintoihin tai materiaalin kulutuksen ja jätemäärien vähentämiseen. Tällaisilla kilpailuilla on mahdollisuus herätellä ja aktivoida sellaisiakin toimijoita, jotka eivät ole aiemmin olleet aktiivisia. (Espoon kaupunki, 2017a.)

Espoo on Reilun kaupan kaupunki jo vuodesta 2009 ja sitoutunut myös tämän arvonimen myötä globaalin oikeudenmukaisuuden edistämiseen. Espoo ja espoolaiset oppilaitokset ovat tässäkin asiassa kestävän kehityksen edelläkävijöitä, ja Espoosta löytyy myös Suomen ensimmäinen Reilun kaupan koulun arvonimen saanut perusopetuksen oppilaitos. (Espoon kaupunki, n.d.b.)

Espoo oli ensimmäinen kaupunki Suomessa, joka hyväksyttiin vuonna 2011

mukaan Tokiossa sijaitsevan YK-yliopiston RCE-verkostoon (Regional Centres of Expertise on Education for Sustainable Development). Jäsenyys verkostossa perustuu haluun toimia kestävämmän tulevaisuuden puolesta. Eri maiden RCE-verkoston jäsenet jakavat tutkimustietoa, hyviä käytänteitä ja kokemuksia kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi. Sittemmin Espoon kaupunki ei enää ole RCE-kotipesä, vaan toiminta on pääkaupunkiseudulla kaupungeista riippumatonta, asian tärkeäksi kokevien henkilöiden toimintaa.

### Mitä Espoon kestävän kehityksen käytänteistä ja kokemuksista voi oppia?

**E**spossa on herätty ja innostuttu edistämään kestävää kehitystä ja ymmärretty myös, miten tärkeää on erikseen tuoda esille ja toimia kestävän kehityksen kasvatuksen saralla. Lähtökohtana työlle on, että toimitaan paikallisesti ja lähellä, mutta ymmärretään, että samalla toteutetaan globaalistakin tärkeitä, koko maapallon hyvinvointia edistäviä tavoitteita.

Saadakseen suurempaa vaikuttavuutta, on hyvä, jos kaupunki voi toimia tärkeäksi kokemiensa asioiden veturina erilaisissa verkostoissaan. Yhteistyöverkostojen kautta kaupunki voi niin omassa toiminnassaan kuin myös kumppanina olevien koulutusorganisaatioiden kautta tehokkaasti levittää kestävän kehityksen ja kestävän kehityksen kasvatuksen tavoitteita. Näin ehkä sellaisetkin organisaatiot, jotka eivät olisi muuten priorisoineet kestävän kehityksen tavoitteita, voivat ottaa yhteisten päämäärien kautta niitä agendalleen. Espoon vahvan tahtotilan johdosta niin alueen ammatilliset oppilaitokset kuin korkeakoulutkin ovat tunnustaneet ja lisänneet kestävän kehityksen asioita omas-

sa toiminnassaan. Tässäkin asiassa tehokainta on edetä innostavien esimerkkien ja yhteistyön kautta sekä jakamalla omia parhaita käytäntöjään muille.

## Lähteet

Erkkilä, K. (2014). Espoo is a Smart City through Collaboration. *Interdisciplinary Studies Journal*, 3(4), 218–226.

Erkkilä, K. (2015). Case Study: Espoo, Finland. Teoksessa R. Valdes-Cotera, N. Longworth, K. Lunardon, M. Wang, S. Jo, & S. Crowe (toim.), *Unlocking the Potential of Urban Communities – Case Studies of Twelve Learning Cities* (ss. 60–73). Hampuri: UNESCO Institute for Lifelong Learning.

Erkkilä, K. (2017). The City of Espoo is seeking new solutions for its big challenges. Teoksessa T. Ranta-Meyer (toim.), *Co-constructing Creative Collaboration*. HTW-Metropolia publications 1/2017. Luettu osoitteesta <http://perspectives.metropolia.fi/49/the-city-of-espoo-seeking-new-solutions-for-its-big-challenges/>

Espoon kaupunki. (n.d.a). *Julkaisuja ja tietoa Espoon ympäristön tilasta ja ympäristöasioiden kehittymisestä*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen\\_ja\\_ymparisto/Ymparisto\\_ja\\_luonto/Julkaisuja\\_ja\\_tietoa\\_Espoon\\_ympariston\\_t\(157\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Ymparisto_ja_luonto/Julkaisuja_ja_tietoa_Espoon_ympariston_t(157))

Espoon kaupunki. (n.d.b). *Reilun kaupan kaupunki Espoo*. Luettu osoitteesta <https://www.espoo.fi/reiluespoo>

Espoon kaupunki. (2015). *Espoo palkittiin elinikäisen oppimisen edelläkävijäkaupunkina*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoo\\_palkittiin\\_elinikaisen\\_oppimisen\\_e\(77117\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoo_palkittiin_elinikaisen_oppimisen_e(77117))

Espoon kaupunki. (2017a). *Ekoteko-kilpailu nosti esiin Espoon kaupungin työyhteisöjen ympäristötekoja*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/fi-FI/Ekotekokilpailu\\_nosti\\_esiin\\_Espoon\\_kaup\(118328\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Ekotekokilpailu_nosti_esiin_Espoon_kaup(118328))

Espoon kaupunki. (2017b). *Espoon kaupunki innostui kestävän kehityksen toimista*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon\\_kaupunki\\_innostui\\_kestavan\\_kehity\(130627\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki_innostui_kestavan_kehity(130627))

Espoon kaupunki. (2017c). *Espoo-tarina*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon\\_kaupunki/Paatoksenteke/Espootarina](https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki/Paatoksenteke/Espootarina)

Espoon kaupunki. (2017d). *Kestävä Espoo -kehitysohjelma*. Luettu osoitteesta <https://www.espoo.fi/kestavakehitysohjelma>

Espoon kaupunki. (2018a). *Espoo Innovation Garden -maailman älykkäin yhteisö*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoo\\_Innovation\\_Garden\\_maailman\\_alykka\(142927\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoo_Innovation_Garden_maailman_alykka(142927))

Espoon kaupunki. (2018b). *Kestävän kehityksen kasvatus Espoossa 2018-2021*. Luettu osoitteesta [https://www.espoo.fi/materiaalit/espoo\\_kaupunki/verkkolehti/kestavan-kehityksen-kasvatus-espoo-18-21/](https://www.espoo.fi/materiaalit/espoo_kaupunki/verkkolehti/kestavan-kehityksen-kasvatus-espoo-18-21/)

Espoon kaupunki. (2018c). *Oppiva Espoo*. Luettu osoitteesta [https://issuu.com/espoo/kaupunki/docs/oppiva\\_espoo](https://issuu.com/espoo/kaupunki/docs/oppiva_espoo)

Pakarinen, T., & Erkkilä, K. (2017). Kokeilukulttuuria kunnissa - Uskalla kokeilla ja verkostoitua. Teoksessa I. Nyholm, A. Haveri, K. Majoinen, & M. Pekola-Sjöblom (toim.), *Tulevaisuuden kunta* (ss. 297–309). Helsinki: Kuntatalon paino.

UNESCO Institute of Lifelong Learning. (n.d.). *UNESCO Global Network of Learning Cities*. Luettu osoitteesta <http://uil.unesco.org/lifelong-learning/learning-cities>

UNESCO Institute of Lifelong Learning. (2017). *Learning Cities and the SDGs: A Guide to Action*. Luettu osoitteesta <http://uil.unesco.org/lifelong-learning/learning-cities/learning-cities-and-sdgs-guide-action>

Zoeteman, K., Mulder, R., Smeets, R., & Wentink, C. (2016). *Towards Sustainable EU Cities*. A quantitative benchmark study of 114 European and 31 Dutch cities. Tilburg: Telos.

Zoeteman, K., Paenen, S., Mulder, R., & Wentink, C. (2017). *Benchmarking Sustainability performance of Espoo with selected EU cities*. A 2017 benchmark study of 15 selected high scoring cities in Northern Europe, prepared for the city of Espoo, Finland. Tilburg: Telos.





## Ammattitaidolla kiertotalouteen

# Osaamisen kehittämistä tarvitaan kaikilla aloilla ja työuran kaikissa vaiheissa

---

### Heli-Maija Nevala

FM, ammatillinen opettaja,  
koulutuspäällikkö  
Suomen ympäristöopisto SYKLI  
heli-maija.nevala@sykli.fi

### Eeva Hämeenoja

TkL, toimitusjohtaja, rehtori  
Suomen ympäristöopisto SYKLI  
eeva.hameenoja@sykli.fi

### Kati Lundgren

MMM, ammatillinen opettaja, asiantuntija  
Savon koulutuskuntayhtymä  
kati.lundgren@sakky.fi

## Tiivistelmä

Hallittu ja onnistunut siirtymä vihreään talouteen voi saada aikaan innovaatioita, jotka parantavat työllisyyttä, tuottavuutta ja kilpailukykyä ja tarjoavat sosiaalisesti kestäviä työpaikkoja. Osaamisen kehittämistä tarvitaan kaikilla osaamistasoilla ja työuran kaikissa vaiheissa. Informaali vertaisoppiminen työpaikoilla ei pysty ennakoimaan

vihreän talouden tuomia työelämän muutoksia ja osaamistarpeita. Elinikäiseen oppimiseen panostaminen onkin välttämätöntä, jotta siirtymä vihreään talouteen mahdollistuu riittävän nopealla aikataululla. Ammatillinen koulutus on keskeinen keino kehittää työelämää myös työpaikoilla. Opettajuuden merkitys ammatilliselle kasvulle ja vastuullisen ammatti-identiteetin kehittymiselle vain kasvaa, kun oppiminen siirtyy



enenevästi työpaikoille. Voidakseen toimia tällaisessa roolissa opettaja tarvitsee rakennusaineita oman ammattitaitoonsa kehittämiseen. Vihreän talouden edistämisen kannalta keskeistä on osaamisketjuajattelu, jossa tarkastellaan toimialan tai järjestelmän osaamistarpeita laajasti. Todellisen vaikuttavuuden saavuttamiseksi osaamista ei voida kehittää ainoastaan tietyn am-

mattialan tai koulutustason näkökulmasta. Onnistunut siirtyminen vihreään talouteen voidaan mahdollistaa ja sen työllistävä ja taloudellinen potentiaali saavuttaa vain laaja-pohjaisella yhteistyöllä.

**Avainsanat:** *vihreä talous, kiertotalous, osaamistarpeet, työelämäyhteistyö, elinikäisen oppiminen*

**E**lämme ekologisen ja taloudellisen siirtymän aika: teollisen ajan maailmankuva ja toimintamallit ovat murtumassa. Viime vuosikymmenten ympäristöpolitiikka on monessa suhteessa parantanut ympäristön tilaa Suomen kaltaisissa varakkaissa teollisuusmaissa. Samalla tuotanto ja kulutus ovat kasvaneet kiihtyvällä vauhdilla ja tuotantoa on siirretty halpojen tuotantokustannusten maihin. Se on aiheuttanut valtaisia ympäristöongelmia näissä maissa sekä globaaleja uhkia, kuten nopeasti etenevä ilmastonmuutos ja eliölajien sukupuuttoaalto.

Maailman väestönkasvu, vaurastuvan keskiluokan kasvu, urbanisaatio ja digitalisaatio vaativat edelleen lisää luonnonvaroja, joiden rajallisuuteen maapallolla ollaan nyt heräämässä. Eri puolilla maailmaa hallitukset, julkishallinto, yritykset, kolmas sektori ja kansalaiset etsivät uusia, kestävämpiä ratkaisuja ja toimintamalleja. Työelämän ja ammattitaidon merkitys on ollut vähemmän esillä.

Ammattilaisilla on työssään merkittäviä vaikutusmahdollisuuksia, jotka perustuvat heidän oman alansa ydinosaamiseen ja samalla kestävä tuotannon ja kuluttamisen periaatteiden ymmärtämiseen. Siirtyminen vihreään talouteen ei ole yritysten ei-

kä yhteiskunnan tasolla mahdollista ilman osaavien ja motivoituneiden ammattilaisten panosta. Ammatillisella koulutuksella on suuri potentiaali sekä uusien työntekijöiden kasvattajana että elinikäisen oppimisen mahdollistajana. Ammatillisten oppilaitosten ei tulisi tyytyä vastaamaan työelämästä nouseviin tarpeisiin, vaan olla aktiivisesti muuttamassa työelämää vastuulliseen suuntaan.

## Uutta liiketoimintaa, uutta työtä

**V**ihreä talous ei ole erillinen talouden sektori vaan koko talousjärjestelmän muutos. Se perustuu ymmärrykseen luonnonvarojen rajallisuudesta ja ihmisen riippuvuudesta maapallon ekosysteemeistä. Vihreässä taloudessa luonnonvarojen päätyminen jätteeksi minimoidaan, ja olemassa olevia tuotteita ja raaka-aineita hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti. Talouden haittavaikutukset, kuten luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen ja erilaiset päästöt, minimoidaan. Kulutuksen maksimoiminen sijaan vihreä talous panostaa aitojen tarpeiden ja ongelmien ratkaisemiseen.

Siirtyminen vihreään talouteen merkitsee radikaaleja muutoksia yritysten liiketoimintamalleihin sekä tuotannon ja kuluttamisen ketjuihin – tulevaisuudessa sykleihin. Liikevoitto perustuu enemmän-

kin kestäviin tuotteisiin ja palveluratkaisuihin sekä pitkiin asiakassuhteisiin kuin tuotemyynnin maksimointiin ja nopeisiin voittoihin. Muutos linkittyy muihin työelämän megatrendeihin, kuten digitalisaatioon, joka osaltaan mahdollistaa kiertotalouden liiketoimintamalleja.

Edelläkävijäyritykset Suomessakin vievät jo kiertotalousajattelua liiketoimintaansa niin strategiassa kuin käytännössäkin. Suomen itsenäisyyden rahasto Sitra on koonnut sata suomalaista yritysmerkkiä Kiertotalouden kiinnostavimmat-listalleen (Sitra, 2017). Digitalisaation merkitys näkyy suuressa osassa näitä yrityksiä. Liiketoimintamalli saattaa perustua digitaalisiin ratkaisuihin, kuten jakamistalouden alustoihin, joissa asiakkaita voivat olla yhtä hyvin yritykset kuin kuluttajat. Teollinen Internet auttaa hallitsemaan raaka-aineiden virtoja ja tuotteiden ylläpitoa, huoltoa ja päivitystä.

Kuten kaikissa murroksissa, myös tässä jotkin toimialat hyötyvät ja toiset häviävät. Vanhoja työnkuvia poistuu ja työpaikat vähenevät taantuvilla aloilla samaan aikaan, kun vihreä talous luo uusia työtehtäviä ja -paikkoja. Rooman klubi ja suomalaiset tutkimuslaitokset SYKE, VTT ja THULE-instituutti arvioivat, että kiertotalous voi luoda Suomeen 75 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2030 mennessä, jos siirtymän potentiaali osataan hyödyntää. (Sitra, 2016.) Useimmilla aloilla vihreä talous merkitsee kuitenkin laadullisia muutoksia ammattitaidossa ja työssä.

Suomen nykyinen teollinen ja logistinen infrastruktuuri on rakennettu kuljetamaan ja käsittelemään massiivisia raaka-aine- ja tuotevirtoja. Monista kehitystoimista ja vastuullisuusohjelmista huolimatta esimerkiksi kaivosteollisuus aiheut-

taa merkittäviä ympäristöhaittoja. Muutosta kiertotalouden suuntaan tarvitaan. Esimerkiksi digitalisaatio ja liikenteen sähköistyminen vaativat valtavia määriä erilaisia metalleja, joista osa on erittäin harvinaisia. Jotta digitalisaatio tai sähköinen liikenne voisi olla kestäväällä pohjalta, täytyy jo olemassa olevat raaka-aineet saada mahdollisimman tehokkaasti käyttöön. Nykymuotoinen kierrätys on tähän vain yksi keino, eikä nykytilanteen valossa kovin tehokas.

Tarvitaan kiertotalouden liiketoimintamalleja, joissa yrityksen toiminta perustuu tuotteen käyttöön maksimointiin ja siihen liittyviin palveluihin. Tuote tai sen osa palautuu valmistajalleen korjattavaksi, päivitettäväksi, uudelleenvalmistettavaksi (remanufacturing), toimitettavaksi edelleen uudelle asiakkaalle tai kierrätettäväksi. Tällainen liiketoimintamalli vähentää yrityksen riskejä, jotka liittyvät raaka-aineiden saatavuuteen ja hintaan, ja lisää asiakassuhteen arvoa. Kiertotalous ei siten merkitse pelkästään kierrätykseen liittyvien työpaikkojen lisääntymistä, vaan myös uudenlaisia huoltoon, päivittämiseen, korjaamiseen ja yhteiskäyttöön sekä asiakaspalveluun liittyviä työtehtäviä. Se muuttaa esimerkiksi liiketalouden ja tietotekniikan ammattitaitoa.

## Ammattitaito ja -koulutus vihreässä taloudessa

**Y**K:n alaisen kansainvälisen työjärjestö ILO:n julkaisun mukaan vihreän talouden innovaatiot voivat parantaa työllisyyttä, tuottavuutta ja kilpailukykyä ja tarjota myös sosiaalisesti kestäviä työpaikkoja. Vihreän talouden infrastruktuurin kehittämisen lisäksi tarvitaan sosiaalista ja inhimillistä pääomaa. Osaava työvoima edistää siirtymää ja aut-

taa realisoimaan vihreän talouden potentiaaliset hyödyt myös yksittäisten yritysten tasolla. Jos osaamisen kehittämiseen ei panosteta, se voi muodostua merkittäväksi esteeksi vihreälle taloudelle ja tekniselle kehitykselle. (Platform for Advancing Green Human Capital, 2017, s.11.)

Ammatillisen koulutuksen tehtävänä on tuoda työmarkkinoille uusia työntekijäskupolvia, joilla on edellytykset toimia 2000-luvun muuttuvassa työelämässä. Koulutus kehittää teknisiä taitoja, kuten tekniikoiden, prosessien tai liiketoimintamallien osaamista. Vähintään yhtä tärkeää on rakentaa valmiuksia muuttuvaan työelämään, kuten yhteistyökykyä, ongelmanratkaisun taitoja, vastuullista ammatti-identiteettiä ja kykyä arvioida ja soveltaa uutta tietoa.

Päästöttömään tai vähäpäästöiseen tuotantoon siirtyminen edellyttää monilla aloilla uudenlaista teknistä tai teknologista osaamista. Toimintaympäristö ja tekniset ammattitaitovaatimukset voivat kuitenkin muuttua vihreän talouden transition ja digitalisaation myötä nopeastikin. Digitalisaation edetessä mekaaninen työsuorite voidaan usein siirtää roboteille, mutta ihmisten ajattelua ja arvoja tarvitaan vastuullisen liiketoiminnan ja työ-kulttuurin kehittämisessä. Teknisen osaamisen lisäksi ammattilainen tarvitseekin laajempaa ymmärrystä alansa ja työnsä merkityksestä kestäväälle tulevaisuudelle. Se auttaa arvioimaan ja kehittämään uusia työskentelytapoja ja tekniikoita.

Koulutuksessa tulisikin painottaa sellaisten taitojen, tietojen ja valmiuksien hankkimista, joita ammattilainen voi soveltaa myös muuttuvissa työtehtävissä. Ammattialan perusteiden syvälinen ymmärtäminen korostuu yksittäisten työtehtävien ja

-prosessien sijaan. Esimerkiksi ruuantuotanto ja maatalous tulevat todennäköisesti muuttumaan valtavasti tulevaisuudessa. Riippumatta siitä, miten ja missä ruokaa kasvatetaan, tarvitaan perustietoa kasvien fysiologiasta ja kasvun edellytyksistä. Rakennusalaalla riittävä rakennusfysiikan eli rakenteiden lämpö- ja kosteusteknisen toiminnan ymmärrys auttaa arvioimaan uusia rakennustapoja ja niiden vaikutuksia rakennuksissa.

Keskeisten raaka-aineiden ja tuotteiden elinkaaren tuntemusta tarvitaan, jotta ammattilainen osaa tehdä vastuullisia ja vaikuttavia valintoja. Ruokapalvelualalla ruuan elinkaaren ymmärrys on siirtänyt ympäristövastuun painopisteen jätteiden lajittelusta ja keittiön energiansäästöstä ruokalistasuunnitteluun ja hävikin minimointiin, joiden vaikuttavuus on huomattavasti suurempi. Kiinteistöhoitajan työllä on suuri vaikutus kiinteistön elinkaaren aikaiseen energiankulutukseen, kosteuden hallintaan ja sisäilmaan – ja siten ilmastoon ja luonnonvarojen kestävään käyttöön. Oman ammattitaidon vaikuttavuuden tiedostaminen vahvistaa ammatti-identiteettiä, joka on laadukkaan työn perusta.

Vihreä talous edellyttää osaamista ja oikeaa asennetta työelämän kaikissa tehtävissä johdosta suunnitteluun ja käytännön toteutukseen. Ammatillinen koulutus on keskeinen keino kehittää työelämää ja työpaikkojen vastuullisuutta. Platform for Advancing Green Human Capital -julkaisun (2017) kirjoittajien mukaan työvoiman osaamisen kehittäminen vihreän talouden vaatimalla tavalla edellyttää, että ammatillisen koulutuksen merkitys transitiolle ymmärretään ja sen arvostusta nostetaan.

## Elinikäinen oppiminen avainasemassa

**T**yöelämässä informaalilla oppimisella on suuri merkitys: työpäikan asenneilmasto, työkulttuuri ja osaamistaso vaikuttavat yksilöiden ajatteluun ja toimintaan. Advancing Green Human Capital -selvityksen (2017) kirjoittajat toteavatkin, että vertaisoppiminen tuottaa enemmän jatkuvuutta kuin uudistumista. Informaali oppiminen vastaa rajallisesti ja viiveellä muuttuviin tarpeisiin; se ei pysty ennakoimaan vihreän talouden tuomia työelämän muutoksia ja osaamistarpeita.

Jotta siirtymä vihreään talouteen mahdollistuu riittävän nopealla aikataululla, emme voi jäädä odottamaan uusien sukupolvien muuttavan työelämää. Ammatillisille tulee tarjota mahdollisuuksia osaamisensa kehittämiseen joustavasti työuran kaikissa vaiheissa, sekä formaalin lisäksi täydennyskoulutuksen puitteissa että muilla tavoin. Ammatilaisien ja organisaatioiden osaamista tulee kehittää työpaikoilla, ja työnhakijoille pitää tarjota relevantteja palveluita ammatitaitonsa päivittämiseen ja tarvittaessa uudelleen koulutautumiseen.

Työelämästä nousevat uudet työmahdollisuudet ja niihin liittyvät osaamistarpeet tulee tunnistaa ja vastata niihin soveltuvalla koulutuksella. Toisaalta vielä tällä hetkellä monet työnantajat eivät tunnista eivätkä vaadi kestäväan kehitykseen liittyvää osaamista. Ammatillinen koulutus ei voikaan ainoastaan reagoida työelämästä tuleviin vaatimuksiin, vaan sen tulisi olla aktiivisesti kehittämässä työelämää kasvatamalla vastuullisia työntekijöitä ja yrittäjiä. Oppilaitokset voivat nostaa vastuullisen ammatitaidon profilia koulutukses-

saan ja viestinnässään. Samalla parannetaan ammatillisen koulutuksen ja osaamisen arvostusta laajemmin.

## Ammatillinen koulutus ja työelämä kehittämis- kumppaneina

**V**astuullisen työelämän ja vihreän talouden edistäminen edellyttää ammatilliselta koulutukselta tiivistä ja monipuolista yhteyttä työelämään. Oppiminen on ammatillisten oppilaitosten ja työelämän välillä kaksisuuntaista. Osa yrityksistä on jo pitkällä kiertotalouden ja vastuullisten toimintatapojen käyttöönotossa. Huomattavasti suuremmassa osassa työpaikoista ympäristötietoisuus ja vastuulliset käytännöt ovat vasta kehittymässä. Ammatillinen koulutus voi auttaa tällaisia työpaikkoja vastuullisuuden kehittämässä ja siirtymässä kohti kestäviä ratkaisuja.

Edelläkävijöiltä oppilaitosten tulisi omaksua uusimpia näkemyksiä, teknologioita ja käytäntöjä omaan strategiatyöhönsä ja opetukseensa. Tätä voidaan edistää opettajien työelämäjaksojen, työpaikoilla järjestettävän koulutuksen ja muun työelämäyhteistyön kautta. Ammatillisen koulutuksen painopisteen siirtymässä entistä enemmän työpaikoille olisi tärkeää, että vastuullisuuden ja kiertotalouden edelläkävijöitä voitaisiin hyödyntää myös oppimisympäristöinä.

Työpaikoilla järjestettävä koulutus tarjoaa yhden keinon kestäväan ja vastuullisen työelämän edistämiseen. Jos opiskelijat saavat opinnoissaan ympäristöosaamista, he voivat harjoitella ja hyödyntää sitä työpaikoilla. Opiskelijat voivat olla yritykselle hyödyksi esimerkiksi tekemällä jätehuollon, hankintojen tai kemikaali-

en ja niiden käsittelyn kartoitusta. Kartoitusten tuloksia ja esiin nousseita kehittämistarpeita voidaan käsitellä yhdessä työpaikan edustajan, opiskelijan ja työpaikkaohjaajan kanssa. Jos opiskelijalla on jo toimialan osaamista ja ymmärrystä, voi hän tehdä opettajan ohjauksessa laajojakin kehittämistehtäviä. Esimerkiksi Savon ammattiopistossa prosessiteollisuuden aikuisopiskelijat ovat selvittäneet yrityksen pesuvesien kierrätysmahdollisuuksia ja aurinkosähkön hyödyntämismahdollisuuksia sekä toteuttaneet riskienarvioinnin. Ympäristöalan opiskelijat ovat laittaneet yrityksille jätehuoltosuunnitelmia kehittämishetimituksineen.

Tällaiset tehtävät antavat opiskelijalle mahdollisuuden oppia sekä ympäristöasioita että työelämän arvioinnin ja kehittämisen taitoja. Työpaikka saa arvion nykytilanteestaan ja työpaikkaohjaajan kehittämispalautteen. Opettaja ja oppilaitos saavat tietoa ja näkemystä työpaikkojen ympäristöosaamisen tasosta, alakohtaisista hyvistä käytännöistä sekä osaamisen kehittämistarpeista. Näin oppilaitos voi tarjota yrityksille sopivaa täydennyskoulutusta.

Ammatilliset oppilaitokset voivatkin ottaa merkittävän roolin työelämän uudistajana kehittämällä työelämäyhteistyötä ja työpaikalla tapahtuvan oppimisen käytäntöjään. Ammatillisen koulutuksen ajantasaisuus ja kyky vastata kestävä kehityksen osaamistarpeisiin voi saada aikaan koulutuksen ja työelämän välisen myönteisen kehän – ja päinvastoin: kyvyttömyys vastata näihin tarpeisiin voi syventää kuilua työelämän ja ammatillisen koulutuksen välillä.

Osaavan työvoiman kouluttamisen ja henkilöstön täydennyskoulutuksen lisäksi

ammatilliset oppilaitokset voivat olla työelämän kehittämiskumppaneita, jotka yhdessä yritysten ja työpaikkojen kanssa ennakoiivat tulevaa ja hakevat ratkaisuja ongelmiin. Mitä syvällisemmin toiminnan kestävyyttä arvioidaan ja kehitetään, sitä lähemmäs tullaan yrityksen strategisia ydinkysymyksiä: mitä, miten ja miksi tehdään.

## Opettajuuden arvo

**A**mmatillisen opettajan tärkeä rooli on toimia myönteisen ammattidentiteetin ja vastuullisen asenteen välittäjänä. Uusissa tutkinnonperusteissa yhteisiin opintoihin sisältyy yhden osaamispisteen kokonaisuus kestävästä kehityksestä. Se voi antaa katsauksen maailman tilaan ja kestävämmän yhteiskunnan välttämättömyyteen ja yleisiin tavoitteisiin. Kestävä kehityksen mukainen ammattitaito rakennetaan kuitenkin alan ammatillisissa opinnoissa. Tällöin ammatillisen opettajan ymmärrys, asenne ja ajankohtainen tieto vastuullisesta ammattitaidosta ovat ratkaisevassa asemassa.

Oppimisen siirtyessä työpaikoille ammatillinen opettaja on se henkilö, joka tukee ja ohjaa ammatillista kasvua. Kaikilla työpaikoilla ei vielä ole pohdittu kestävä kehityksen tavoitteita omalla alalla ja sitouduttu vastuullisiin käytäntöihin. Työpaikan asenneilmapiiri ja toimintatavat vaikuttavat ammatti-identiteettiään rakentavaan nuoreen tai aikuiseenkin alalle tulijaan. Opettajan osaamista tarvitaan näiden kokemusten purkamiseen ja reflektointiin. Edellä kuvattun tapaisilla menetelmillä voidaan tukea kasvua vastuulliseen ammattitaitoon, vaikka kaikki työpaikat eivät vielä tarjoa siihen mallia. Opiskelijoiden kokemusten yhteinen jakaminen tuo perspektiiviä siihen, missä alan yrityksissä ollaan menossa vastuullisuuskysymyksissä. Näin yksittäinen

työpaikka tai -kokemus ei nouse liian halitsevaksi opiskelijan mielessä.

Koulutuksen tulisi vahvistaa muutosvalmiutta, tulevaisuudenuskoa, oppimisen taitoja sekä kiinnostusta oman osaamisen kehittämiseen. Opettaja voi antaa perspektiiviä oman ammattialan merkitykseen muuttuvassa maailmassa ja vihreässä taloudessa. Voidakseen toimia tällaisessa roolissa opettaja tarvitsee rakennusaineita oman ammattitaitonsa kehittämiseen. Vihreä talous ja vastuullisuus osana työelämää ja ammattitaitoa tulee sisällyttää ammatilliseen opettajankoulutukseen ja henkilöstökoulutukseen. Opettajalla tulee olla mahdollisuus seurata toimialansa kehitystä ja edelläkävijöitä sekä kehittää osaamistaan jatkuvasti.

### Tarvitaan laajapohjaista vuoropuhelua ja yhteistyötä

**S**iirtymä vihreään talouteen on valtava, yhteiskunnan kaikkia sektoreita koskettava ajattelu- ja toimintatapojen muutos. Osaaminen ja koulutus ovat kehityksen kannalta välttämättömiä, mutta eivät kuitenkaan veturin roolissa. Advancing Green Human Capital -julkaisu (2017) korostaa, että on hallitusten, ei ainoastaan työmarkkinoiden vastuulla varmistaa työvoiman riittävä osaaminen. Työvoiman ja työmarkkinoiden siirtyminen kohti vihreää taloutta tulisi ottaa mukaan kaikkiin poliittisiin strategioihin, joilla tavoitellaan kestävä kehitystä. Lainsäädännöllä, hallinnolla ja rahoituksella on ratkaiseva vaikutus kehityksen suuntaan. Elinikäiselle oppimiselle on luotava edellytykset vihreän talouden kannalta olennaisen osaamisen kehittämiseksi.

Vihreän talouden ja työelämän rakentamisessa tarvitaan kaikkien sidosryhmi-

en yhteistyötä eri tasoilla valtakunnalliseen alueelliseen ja paikalliseen. Tarvitaan sekä sektorien sisäistä että sektorien välistä vuoropuhelua. Hallinnon, koulutussektorin, työnantajien ja työntekijöiden pitäisi yhdessä pohtia vihreän talouden mahdollisuuksia ja edellytyksiä työelämässä. Hallitusten tulisi luoda alustoja ja foorumeita tällaiselle keskustelulle ja yhteiselle kehittämiselle. (Platform for Advancing Green Human Capital, 2017.)

Tällainen lähestymistapa on osaamisketjuajattelu, jossa tarkastellaan toimialan tai järjestelmän osaamistarpeita laajasti. Ammatillinen koulutus vastaa yleensä hyvin käytännön työtehtäviin liittyvistä osaamistarpeista, kuten asennus, huolto tai asiakaspalvelu. Jotta saavutetaan todellista vaikuttavuutta, osaamista ei voida kehittää ainoastaan tietyn ammattialan ja koulutustason näkökulmasta. (Holm, Hämeenoja, Teirasvuori, & Vennervirta, 2015.) Esimerkiksi rakennuksen energiatehokkuus edellyttää hyvin monenlaista osaamista sen elinkaaren eri vaiheissa: tarvitaan ainakin rakennuttajan, suunnittelijoiden, valmistajien, asentajien, huoltajien ja käyttäjien osaamista, myönteistä asennetta ja oikeanlaista toimintaa, jotta energiatehokkuus voi toteutua optimaalisesti.

Osaamisketjuajattelu edellyttää yhteistyötä eri koulutusalojen ja -muotojen välillä. Vuoropuhelua ammatillisen koulutuksen, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen välillä tulisi lisätä. Joustavia ja monipuolisia opintopolkuja voidaan edistää esimerkiksi modulaarisella koulutustarjonnalla, jossa opiskelija voi valita nykyistä vapaammin opintokokonaisuuksia eri koulutusohjelmista ja koulutusasteilta oman erikoisosaamisensa tueksi. (Holm ja muut, 2015.)

Parhaiten tavoite voidaan saavuttaa monitieteisen tutkimuksen, yritysten ja eri koulutusasteiden yhteistyön ja verkostoitumisen avulla. Tämä tukee kokonaiskuvan vahvistumista ja koko osaamisketjun kehittymistä. Samalla voidaan varmistaa, että uudet innovaatiot ja tutkimustulokset menevät tehokkaasti käytäntöön, ja toisaalta käytännön tekijöiltä saadaan palautetta niiden toimivuudesta.

## Lähteet

.....  
Holm, T., Hämeenoja, E., Teirasvuo, N., & Vennervirta, P. (2015). Kestävästä suunnittelusta kestävään toteutukseen. *Vihreän talouden osaamisketjut. Ympäristö ja terveys*, 46(8), 44–49.

Platform for Advancing Green Human Capital. (2017). *Advancing Green Human Capital. A Framework for Policy Analysis and Guidance*. Luettu osoitteesta [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---ifp\\_skills/documents/publication/wcms\\_607491.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_607491.pdf)

Suomen itsenäisyyden rahasto Sitra. (2016). *Kierrolla kärkeen – Suomen tiekartta kiertotalouteen 2016–2025*. Sitran selvityksiä 117. Luettu osoitteesta <https://media.sitra.fi/2017/02/24032626/Selvityksia117-2.pdf>

Suomen itsenäisyyden rahasto Sitra. (2017). *Kiertotalouden kiinnostavimmat, versio 3*. Luettu osoitteesta <https://www.sitra.fi/hankkeet/kiertotalouden-kiinnostavimmat/>





# Tulevaisuuden ennakointia – opintojen nivelvaiheita kehittämässä

## Opiskelijoiden kokemuksia ammatillisen toisen asteen ja ammattikorkeakouluopiskelun nivelvaiheen yhteistyöstä

---

Airi Laitinen

TtL, yliopettaja  
Savonia-ammattikorkeakoulu  
airi.laitinen556@gmail.com

Anu Kinnunen

TtM, lehtori  
Savonia-ammattikorkeakoulu  
anu.kinnunen@savonia.fi

Tarja Väisänen

TtM, opettaja  
Savon ammattiopisto (Sakky)  
tarja.vaisanen@sakky.fi

### Tiivistelmä

Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) nostaa esiin korkeakoulutuksen kehittämisessä yhteistyön korkea-asteen ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen välillä. Ministeriön tavoite on, että korkeakoulut hyö-

dyntävät toisen asteen tutkintoja opiskelijavalinnassa nykyistä enemmän. Lisäksi niiden odotetaan lisäävän yhteistyötä toisen asteen koulutuksen järjestäjien kanssa korkeakouluopintoihin siirtymisen nopeuttamiseksi. Tässä artikkelissa tarkastellaan Savon ammattiopiston (Sakky) ja Savonia-ammattikorkeakoulun toteutta-

maa nivelvaiheeseen liittyvää kokeilua Sujuvasti korkeakouluun–NIVA-hanketta. Pilottiin osallistui viisi lähihoitajaopiskelijaa, jotka suorittivat lähihoitajatutkinnon valinnaisen tutkinnon osan ammattikorkeakoulun fysioterapeutin tutkinto-ohjelman opiskelijoiden mukana. Lähihoitajaopiskelijat opiskelivat korkeakoulussa avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijoina. Pilotin arviointia tehtiin lukemalla opiskelijoiden lähtötasokuvauksia, blogikirjoituksia sekä haastattelemalla. Tulosten mukaan sekä ammattikorkeakoulu että toisen asteen ammatillinen koulutus hyötyivät tällaisesta yhteistyöstä. Tärkeintä on kuitenkin opiskelijoiden saama hyöty

nivelvaiheesta, mikä näkyi opintojen kokonaisajan lyhenemisestä. Tämä mahdollistaa nopeamman siirtymisen työelämään. NIVA-pilotin kokemukset kaikilta osapuolilta ovat olleet pääosin myönteisiä, ja yhteistyötä lähdetään jatkamaan. Tulevaisuudessa nivelvaiheen kehittämis-kohteena on soveltuvuuskokeiden aikais-taminen, mikä mahdollistaa sujuvan siirtymisen tutkinto-opiskelijaksi. Kehittä-misen kohteena on myös nivelvaiheen opiskelijoiden ohjauksen tehostaminen.

**Avainsanat:** *toisen asteen ammatillinen koulutus, ammattikorkeakoulu, nivelvaihe, yhteistyö, fysioterapeuttikoulutus*

**K**oulutuksen tehtävä on vastata työelämän tarpeisiin. Tänä päivänä työelämään pääsyn ja jatko-opintojen edellytys on käytännössä vähintään toisen asteen tutkinto (Kiuru, 2016).

Matalan osaamistason työpaikat katoavat nopeutuvalla tahdilla (Koskinen, 2016). Työelämän osaamisvaatimukset edellyttävät siis erityisesti entistä korkeampaa muodollista koulutusta (Kiuru, 2016). Suomi onkin jo vuonna 2012 osana EU:n kasvustrategiaa asettanut tavoitteeksi, että vuoteen 2020 mennessä vähintään 42 prosenttia 30–34-vuotiaista on suorittanut korkeakoulututkinnon (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2012). Toisen asteen ammatillinen koulutus toimii paitsi väylänä työelämään, myös yhtenä väylänä jatko-opintoihin korkeakouluun.

Nuorten koulutusvalinnat ovat pitkittyneet ja tulleet monimutkaisemmiksi. Pitkät opiskeluaikat ja hidas siirtyminen koulutuksesta työelämään ovat koulutusjärjestelmän tehokkuutta ajatellen hankalia.

(Kouvo, Stenström, Virolainen, & Vuorinen-Lampila, 2011.) Koulutuksen nivelvaiheiden sujuvuuden parantamiseen ja tiivistämiseen onkin syytä kiinnittää huomiota. Koulutuksen läpäisy kokonaisuutena tulisi myös tehostaa. (Kiuru, 2016.) Nivelvaiheella tarkoitetaan opiskelijan joustavaa siirtymistä toiselta asteelta ammattikorkeakouluopintoihin jo toisen asteen opintojen aikana. Nivelvaihe ajoittuu yleisimmin toisen asteen opintojen loppuvaiheeseen (esim. osaamisaopintoihin), jolloin viimeisen lukuvuoden opinnot suoritetaan jo ammattikorkeakouluopinnoissa. Työelämään siirtymisen nopeuttaminen kuuluu Juha Sipilän hallituksen kärkihankkeisiin. Työuria pyritään pidentämään alkupäästä, ja sen vuoksi nopeaa valmistumista ja siirtymistä työelämään halutaan tukea. Tämän johdosta halutaan rakentaa mahdollisimman joustavia opintopolkuja eri koulutusasteiden välille ja lisätä toisen asteen koulutuksen ja korkeasteen välistä yhteistyötä. (Valtioneuvoston kanslia, 2015.)

Myös opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) nostaa esiin korkeakoulutuksen

kehittämisessä yhteistyön korkeakoulun ja toisen asteen välillä. Ministeriön mukaan tavoite on, että korkeakoulut hyödyntävät toisen asteen tutkintoja opiskelijavalinnassa nykyistä enemmän. Korkeakoulujen odotetaan lisäävän yhteistyötä toisen asteen koulutuksen järjestäjien kanssa korkeakouluopintoihin siirtymisen nopeuttamiseksi. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018.) Yksi vaihtoehto valinnaisuuden lisäämiseksi ja ammattikorkeakouluun siirtymisen nopeuttamiseksi olisi näkemyksemme mukaan ammattikorkeakouluopintojen sisällyttäminen toisen asteen tutkinnon valinnaisiin opintoihin kaikille toisen asteen opiskelijoille. Ammattikorkeakouluopintojen opiskelu mahdollistettaisiin siis osana ammatillista perustutkintoa.

Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen välinen nivelvaiheyhteistyö ei ole kuitenkaan kovinkaan tiivistä, ja se kangertele. Kuitenkin Juujärven ja Pesson (2013) mukaan toisen asteen ammatillinen koulutus ja ammattikorkeakoulu pystyvät tulokselliseen yhteistyöhön, mutta se vaatii suunnitelmallisuutta ja sitoutumista. Myös Hintsanen ym. (2016) mielestä halua yhteistyöhön on, mutta selkeät tavoitteet puuttuvat tai ne ovat heikkoja. Toteutunut yhteistyö on huomattavasti vähäisempää kuin koettu tarve. Esimerkiksi nivelvaiheiden kehittäminen on osa tärkeää yhteistyön kehittämistä.

Koulutusasteiden välistä yhteistyötä vaikeuttavat erilaiset oppimiskulttuurit. Yhteistyön luomisessa tulisikin kiinnittää huomiota opiskelijoiden erilaiseen tasoon ja toimintatapoihin (Juujärvi & Pessa, 2013). Ammattikorkeakoulujen valintakokeet saattavat olla haasteellisia ammatillista väylää tuleville, sillä ne voivat suosia ylioppilaita mitatessaan tiedollista osaamista (Hintsanen ym., 2016). Yksi mah-

dollisuus tämän korjaamiseksi voisi olla käyttää normaalien valintakokeiden sijasta erillisvalintaa. Opiskelijoiden käyttäytymishäiriöt, oppimisvaikeudet ja mielen-terveysongelmat voivat myös olla vaikuttamassa koulutusasteiden välisen nivelvaiheen sujuvuuteen (Rinne, Järvinen, Tikkanen, & Aro, 2012).

Jos tiedollinen osaaminen on ammatillista väylää tuleville mahdollisesti heikkous, heidän vahvuuksinaan puolestaan pidetään työelämätaitoja ja -valmiuksia, vastuullisuutta, vuorovaikutustaitoja, ja heidän nähdään olevan määrätietoisia ja motivoituneita opiskelijoita. He ovat siis hyviä hakijoita, sillä ammattikorkeakoulujen on tärkeä saada motivoituneita opiskelijoita opiskeluaikojen lyhentämiseksi. (Hintsanen ym., 2016).

Hallituksen ja OKM:n tavoitteet näkyvät myös Savonia-ammattikorkeakoulun strategiassa. Savonia on strategiansa mukaan aktiivinen ja rohkea uusissa kekeiluissa. Se haluaa lisätä yhteistyötä toisen asteen kanssa ja osana sitä kehittää joustavia opintopolkujua. Koulutusasteiden nivelvaiheiden pitäisi joustaa ja opintoihin hakeutumisen monimuotoistua. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2016.) Myös Savon ammattiopiston strategiassa on toiminnallisena tavoitteena yhteistyö toisten toimijoiden kanssa (Savon koulutuskuntayhtymä, n.d.).

Ammatillisen koulutuksen reformi on yksi hallituksen kärkihankkeista. Ammatillista koulutusta on välttämätöntä uudistaa, koska tulevaisuuden työelämässä tarvitaan uudenlaista osaamista ja ammattitaitoa. Uudistumista edellyttää myös se, että koulutukseen käytettävää rahaa on aiempaa vähemmän. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2015.) Savon ammattiopisto (Sakky) ja Savonia-ammattikorkeakoulu

päättivät lähteä kokeilemaan toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulutuksen nivelvaiheeseen liittyvää yhteistyötä Sujuvasti korkeakouluun–NIVA-hanke -nimisenä pilottina. Pilotti rajattiin koskemaan lähihoitajakoulutuksen kuntoutuksen osaamisalan opiskelijoita ja ammattikorkeakoulun fysioterapeutin tutkinto-ohjelmaa. Lähihoitajakoulutuksen viimeisen lukukauden opiskelijat saivat suorittaa fysioterapeuttikoulutuksen ensimmäisen lukukauden opinnot avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijoina.

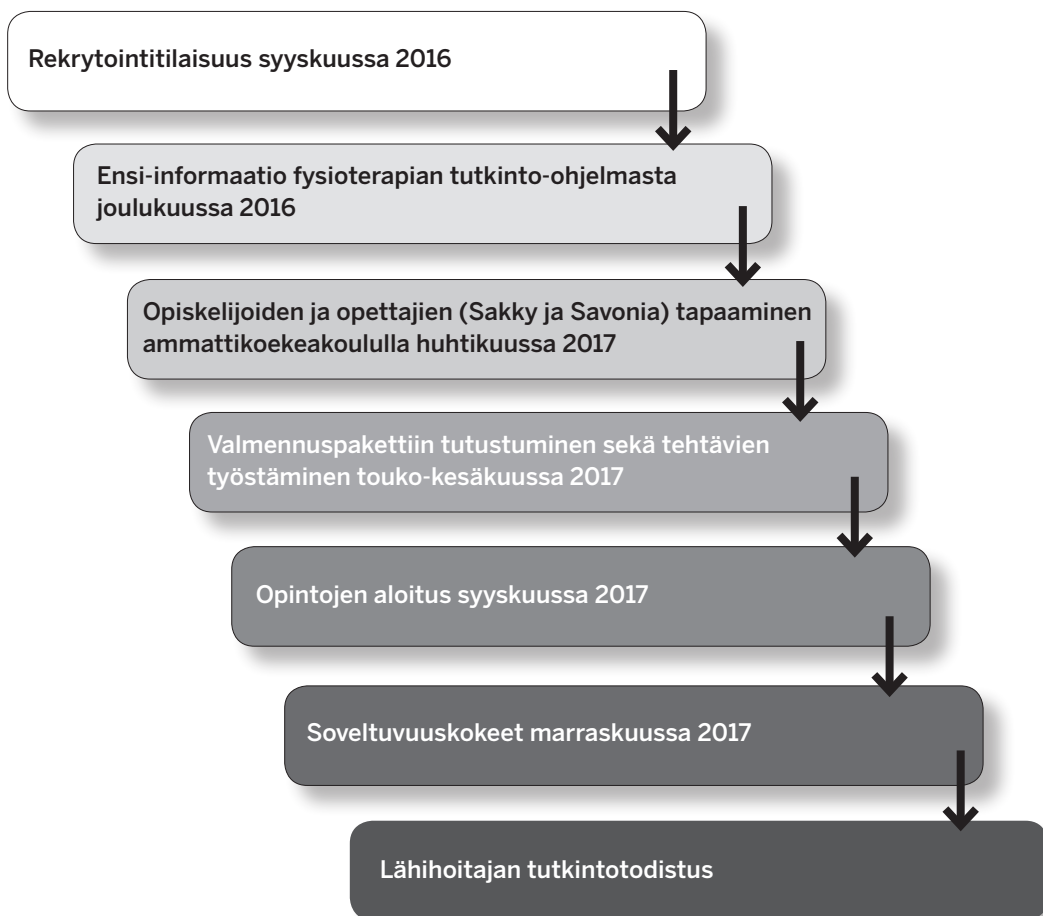
### **Opintopolku kohti fysioterapeutin tutkinto- ohjelmaa – NIVA-pilotti**

**N**IVA-pilotti aloitettiin syyskuussa 2016 lähihoitajaopiskelijoiden rekrytointitilaisuudella, jossa kartoitettiin opiskelijoiden kiinnostusta kokeiluun. Mahdollisuutta tarjottiin ensisijaisesti kuntoutukseen suuntautuville lähihoitajaopiskelijoille. Rekrytointitilaisuudessa opiskelijat saivat informaatiota mahdollisuudesta siirtyä avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijoina fysioterapeutin tutkinto-ohjelmaan Savonia-ammattikorkeakouluun. Heille kerrottiin myös tarkemmin opintojen sisällöistä sekä ammattikorkeakoulun opiskelukäytännöistä, ja heille korostettiin motivaation tärkeyttä sekä opintojen haasteellisuutta korkeakouluopinnoissa. Lisäksi he täyttivät tuossa tilaisuudessa kyselylomakkeen, jossa tiedusteltiin heidän toiveitaan ja tarpeitaan mahdollisina ammattikorkeakouluopiskelijoina. Kyselylomakkeessa pyydettiin kuvailemaan, mitä tietoja olisi hyvä olla Moodle-verkko-oppimisympäristöllä opintojen ohjaamista ja tuen tarpeita ajatellen. Moodlen rakennettiin opiskelijoille valmennuspaketti korkeakouluopintoihin valmentautumista varten. Opiskelijoille haluttiin tarjota mahdolli-

suus tutustua matalalla kynnyksellä korkeakouluopiskeluun ja fysioterapian tutkinto-ohjelmaan verkko-oppimisympäristön ja chat-neuvonnan avulla. Pilotista innostuneet seitsemän opiskelijaa ilmoittautuivat sähköpostitse Savon ammattiopiston yhdyshenkilölle.

Pilottiin mukaan lähti lopulta viisi opiskelijaa. Kaksi aikaisemmin ilmoittautunutta veti hakemuksensa pois omiin henkilökohtaisiin syihin vedoten. Opiskelijoita lähestyttiin sähköpostitse joulukuussa 2016 ensi-informaatiolla, jossa heille annettiin tarkempaa tietoa opintojen konkreettisista päivämääristä ja sisällöistä. Heille tarjottiin myös mahdollisuutta tulla tutustumaan Savonia-ammattikorkeakouluun huhtikuussa 2017 ja samalla tapaamaan opinto-ohjaajaa sekä tulevaa ryhmätuutoria. Tilaisuudessa oli myös mahdollista tutustua tuleviin opetustiloihin sekä kysyä mieltä askarruttavia kysymyksiä. Opiskelijat saivat myös tunnukset Moodlen sekä tiedot valmennuspaketista korkeakouluopintoihin. Valmennus toteutettiin verkko-opintoina Moodlessa. Touko-kesäkuussa 2017 opiskelijat suorittivat Moodlen valmennuspaketin, joka tutustutti heidät Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelijan ohjeisiin, tukimahdollisuuksiin sekä fysioterapeutin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan. Samalla he pohtivat Moodlen verkkotehtävien avulla omia valmiuksiaan korkeakouluopiskelijoina sekä mahdollisia tuen tarpeita peilaten omaa osaamistaan opetussuunnitelmaan.

Elokuussa 2017 opiskelijoilla oli mahdollisuus ottaa yhteyttä opettajiin ja opiskelijatuutoreihin ja esittää heille kysymyksiä Moodlen chat-toiminnon kautta. Tähän ei kuitenkaan vaikuttanut olevan tarvetta. Opiskelijat aloittivat opintonsa syyskuussa aloittavan fysioterapeu-



Kuvio 1. Opiskelijan polku kohti fysioterapeutin tutkinto-ohjelmaa

tin tutkinto-ohjelman opiskelijaryhmän mukana. Ryhmän koko oli 45 opiskelijaa, mikä sisälsi viisi pilottiopiskelijaa. Opiskelijat saivat alkuvaiheessa ohjausta sekä opettaja- että opiskelijatuutoreilta. Heidän opintopolkunsa eteni täysin tutkinto-opiskelijaryhmän mukana. Syyslukukaudella he opiskelivat seuraavat opintojaksot: sosiaali- ja terveysalaa oppimassa (5 op), kehon rakenteet ja toiminnot (5 op), fysioterapian lähtökohdat ja toiminnalliset perusteet (5 op), kasvu, kehitys ja oppiminen (5 op) sekä fysioterapeuttinen ohjaus (5 op). (Savonia, 2017). Syyslukukauteen sisältyi yhden viikon orientaatioviikko fysioterapiayrityksessä

sekä päiväkodeissa. Opiskelijoiden polku kohti fysioterapeutin tutkinto-ohjelmaa on kuvattu kuviossa 1.

Opiskelijat olivat avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijoita syyslukukauden 2017 ajan ja siirtyivät tutkinto-opiskelijoiksi 1.1.2018 erillisvalinnan kautta. Tämä edellytti heiltä soveltuvuuskokeen läpäisyä, johon he osallistuivat marraskuun alussa. Heillä tuli olla myös lähihoitajan tutkintotodistus 1.1.2018 mennessä. Lisäksi heillä piti olla suoritettuna avoimen ammattikorkeakoulun syyslukukauden opintoja 30 opintopistettä.

Tammikuun 2018 alussa tilanne oli se, että viidestä aloittaneesta opiskelijasta tutkinto-opiskelijoiksi pääsi kaksi opiskelijaa. Yksi lopetti kokonaan omista henkilökohtaisista syistä, ja kaksi jatkoi avoimen ammattikorkeakoulun opiskelijana. Nämä kaksi jatkavaa avoimen opiskelijaa eivät suoriutuneet ensimmäisestä soveltuvuuskokeesta, joten he osallistuvat seuraaviin soveltuvuuskokeisiin.

## Arviointia nivelvaiheen kokeilusta

Pilotista haluttiin kerätä tietoa kokemuksista ja sitä kautta kehittää opiskelijajohtoa. Tärkeä näkökulma jatkoa ajatellen oli myös käytänteen juurruttaminen. (Kuvio 2.) Opiskelijat kirjassivat kokemuksiaan yhteiseen blogiin. Pilotissa lähdettiin analysoimaan ensin opiskelijoiden blogikirjoituksia ja opiskelijoiden omaa lähtötason kuvausta marraskuussa 2017. Tämän jälkeen haastateltiin teemahaastattelun keinoin jokainen opiskelija yksilöllisesti. Teemoja haastattelussa olivat seuraavat:

1. Koulutukseen hakeutuminen: Mikä fysioterapiatyössä erityisesti kiinnostaa?
2. Opiskelua edistävät tekijät
3. Opiskelua vaikeuttavat tekijät
4. Opiskelun opastus ja ohjaus.

Näiden haastattelujen avulla saatiin jo syvällisempää tietoa opiskelijoiden kokemuksista opinnoissa. Yksilöhaastattelut analysoitiin joulukuussa 2017. Opiskelijat haastateltiin vielä uudestaan kahdessa ryhmässä helmikuussa 2018. Toisessa ryhmässä olivat soveltuvuuskokeen läpäisseet kaksi opiskelijaa ja toisessa ne kaksi, jotka eivät olleet läpäisseet soveltuvuuskoetta.

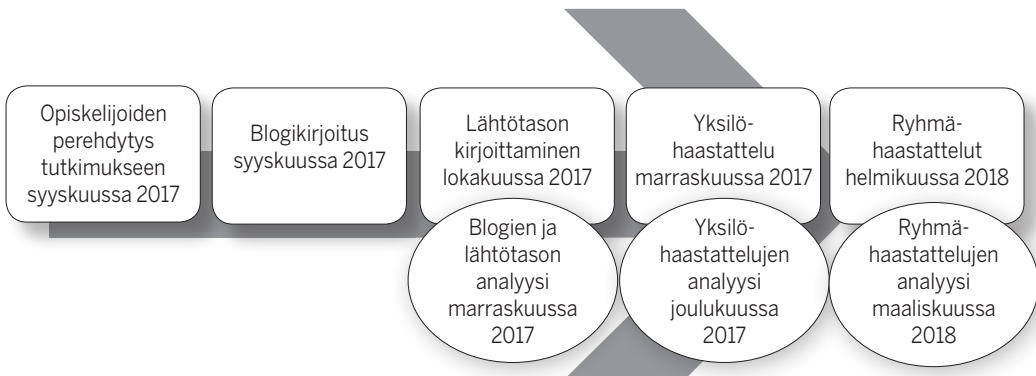
Analysivaiheessa haastatteluaineisto litemoitiin ja analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Haastattelut ja analyysit teki kaksi tutkijaa yhdessä.

## Opiskelijoiden ajatuksia nivelvaiheen kokeilusta

### Koulutukseen hakeutuminen

Opiskelijat kuvasivat hakeutuneensa koulutukseen ammatin käytännönläheisyyden vuoksi. Heidän hakeutumiseensa vaikutti erityisesti tieto ja käsitys fysioterapia-alasta.

*”Fysioterapialla pystytään vaikuttamaan ihmisten hyvinvointiin ja sen edistämiseen ja siinä ollaan enemmänkin läsnä asiakkaan kanssa. Enemmän paneudutaan asiakkaaseen.”*



Kuvio 2. Pilotin arviointiprosessi

Fysioterapia nähtiin laaja-alaisena ammattina, jossa liikkuminen ja liikunta ovat mukana. Myös ammatin haasteellisuus ja työn itsenäisyys sekä vastuullisuus koettiin hyvänä asiana. Haastatellut opiskelijat olivat jo ennen pilotin tarjoamaa mahdollisuutta pohtineet fysioterapiaa ammattina. Pilotti tarjosi mahdollisuuden siirtyä suoraan ammattikorkeakoulun opiskelijaksi, mikä säästi merkittävästi aikaa. Annettu ensi-informaatio pilotista Savon ammattiopistolla toimi myös innostavana tekijänä koulutukseen hakeutumisessa.

### Opiskelua edistävät ja vaikeuttavat tekijät

Korkeakoulun ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelukulttuureissa on yhtäläisyyksiä, mikä helpotti opiskelijan orientoitumista korkeakouluopintoihin. Erona nähtiin opiskelijan rooli aktiivisena oppijana: korkeakouluopinnoissa joutui ottamaan enemmän itsenäistä vastuuta oppimisesta. Tieteellisyys nousi myös korkeakouluopinnoissa vahvemmin esille.

Opiskelua edistäväksi asiaksi nousi erityisesti käytännönläheinen opetus ja sama oppimisalusta. Opiskelumenetelmät painottavat opiskelijan aktiivista osallistumista, ja opettajan tehtävä on ohjata ja tukea. Opiskelijoiden elämäkokemus ja kokemukset lähihoitajan opinnoista edistivät opiskelua.

*”Samoja elementtejä lähihoitajan ja fysioterapeutin työssä, on helppo lähteä syventämään.”*

Pilottiin valikoituneet opiskelijat kokivat myös omat organisointitaidot ja stressin sietokyvyn vahvuudeksi, joka edisti opiskelusta selviytymistä. Merkittävimmäksi oppimista edistäväksi tekijäksi nousi motivaatio ja alan kiinnostavuus. Jokainen pi-

lottiin valikoitunut opiskelija korosti erityisesti motivaation merkitystä oppimisen edistäjänä.

Opiskelijat olivat tyytyväisiä saamaansa ohjaukseen, niin opettaja- kuin opiskelijatuutoreilta sekä aineenopettajilta. Ohjaus oli ollut oikea-aikaista koko prosessin ajan. Tapaaminen Savonia-ammattikorkeakoululla huhtikuussa ennen opintojen alkua koettiin hyvin merkitykselliseksi. Savonia-ammattikorkeakoulun tiedottaminen nousi opiskelua merkittävästi tukevaksi tekijäksi. Opettajiin oli saanut yhteyden hyvin sähköpostilla tarvittaessa. Lisäksi opiskelijat nostivat esille, että kirjaston ja opintotoimiston sekä ryhmän välinen tiedonkulku toimi hyvin.

Korkeakouluopiskelua haittaavina tekijöinä haastatellut toivat esille taloudellisia, oppimiseen liittyviä ja organisatorisia tekijöitä. Haastatellut tekivät taloudellisista syistä töitä lähihoitajana opiskelun ohella ja kokivat sen ajoittain kuormittavaksi tekijäksi. Tämä myös toi haasteen ajan riittävydestä sekä opiskeluun, työntekoon että vapaa-aikaan. Oppimiseen liittyvinä tekijöinä opiskelijat nostivat haasteet kielissä, matematiikassa ja osin myös tietotekniikassa. Organisatorisina haasteina opiskelijat kokivat suuren oppilaitoksen sekä suuren ryhmäkoon. Suuri ryhmäko-ko aiheutti luokassa taustahälyä, mikä vaikeutti oppimista.

Lisäksi opiskelu kahdessa oppilaitoksessa yhtä aikaa toi omat haasteensa. Lähihoitajatutkintoon kuulunut valinnainen tutkinnon osa vei aikaa. Opiskelijat olisivat toivoneet liiketoimintasuunnitelmaan lisää ohjausta Savon ammattiopistolta. Soveltuvuuskokeisiin opiskelijat olisivat toivoneet pääsevänsä jo kesäkuussa. He kokivat odottamisen jännittävänä ja stressaavana.



## Pilottiin liittyvä ohjaus

Pilottiin valikoituneet opiskelijat olivat tyytyväisiä nivelvaiheen ohjaukseen. ”*Pehmeä siirtymävaihe*” on opiskelijan alkupe- räisilmaisu, joka kuvasi hyvin heidän ko- kemuksiaan nivelvaiheesta ja sen ohjauk- sesta. Opettaja- ja opiskelijatuutoreiden antama ohjaus oli riittävää ja oikea-aikais- ta. Moodlesta he saivat tietoa tutkinto-oh- jelman sisällöistä. Savonia ammattikor- keakouluun tutustuminen ja siellä saatu ohjaus koettiin merkitykselliseksi.

*”Kyllä työ ootte rakentanut sen rungon, mitä annoitte ymmärtää ja niin se on mennyt niin.”*

## Pohdintaa nivelvaiheen kokeilusta

Savon ammattiopisto (Sakky) ja Sa- vonia-ammattikorkeakoulu toteut- tivat yhdessä Sujuvasti korkea- kouluun–NIVA-hankkeen, joka kehitti toisen asteen ja ammattikorkeakoulu- opintojen välistä nivelvaihetta. Pilottiin osallistui viisi lähihoitajaopiskelijaa, jotka suorittivat lähihoitajatutkinnon valinnai- sen tutkinnon osan ammattikorkeakoulun fysioterapeutin tutkinto-ohjelman opis- kelijoiden mukana. Sekä ammattikor- keakoulu että ammatillinen toisen asteen koulutus hyötyvät tällaisesta yhteistyöstä. Nivelvaiheiden polkujen kehittäminen on tulevaisuuden ennakointia. Se vahvistaa osaamista ja nopeuttaa myös nuorten ura- kehitystä. Korkeakoulut saavat motivoitu- neita opiskelijoita, joilla on sosiaali- ja ter- veysalan tuntemusta sekä käytännön osaa- mista. Heillä on realistinen käsitys fysio- terapiasta ja fysioterapeutin tehtävistä. Re- formin myötä ammatillisen koulutuksen rahoitusperusta muuttui. Oppilaitos saa 15 % rahoituksestaan jatko-opintoihin ja työelämään siirtyneistä opiskelijoista. Tä-

mä kannustaa nivelvaiheiden kehittämi- seen ja jatkamiseen. Myös oppilaitosten ja opettajien välinen yhteistyö mahdollistuu ja tiivistyy. Tärkeintä on kuitenkin opis- kelijoiden saama hyöty nivelvaiheesta, jol- loin opintojen kokonaisaika lyhenee. Tä- mä mahdollistaa nopeamman siirtymisen työelämään.

Pilotti toi esille korkeakoulun ja amma- tillisen oppilaitoksen opiskelukulttuurien yhteneväisyydet ja erot. Yhteneväisyyte- nä voidaan nähdä yhteiset oppimisväli- neet (esim. Moodle) ja käytännönläheinen opetus. Erona havaittiin opiskelijan rooli oppijana. Korkeakoulussa korostetaan ja painotetaan opiskelijan itsenäistä velvol- lisuutta ottaa vastuuta omasta oppimis- taan. Sen lisäksi erona voidaan nähdä tie- teellinen ote opinnoissa.

Lähihoitajaopiskelijoiden selkeitä vah- vuuksia korkeakouluopiskelijoina ovat vuorovaikutustaidot, asiakkaan kohtaami- nen ja rohkeus käytännön taitojen opet- teluun. Suurin vahvuus lienee kuitenkin opiskelijoiden motivaatio tulevaa ammat- tia ja opiskelua kohtaan.

Kaksi viidestä nivelvaiheeseen osallistu- neesta opiskelijasta pääsi jatkamaan tut- kinto-opiskelijaksi: tästä nousee ajatus tämän muotoisen nivelvaiheen kan- nattavuudesta. Tästä näkökulmasta ni- velvaiheen opiskelijaohjaukseen käy- tetään useamman opettajan resurssia. Toisaalta kaksikin opiskelijaa voi olla yhteiskunnan näkökulmasta merki- tyksellistä nopeamman työelämään siirtymisen näkökulmasta. Tästä pilotis- ta saatujen kokemusten perusteella kehit- tämiskohteena voisi olla panostaminen opiskelutaitojen vahvistamiseen. Toinen kriittisesti tarkasteltava seikka on toisen asteen ammatillisen koulutuksen opis- kelijoiden valmiudet korkeakouluopiske-

luun. Opiskeluvaihtoehtoja tulisi testata ennen korkeakouluopiskelun aloittamista. Esimerkiksi valintakokeeseen osallistuminen ennen opiskelun aloittamista voisi olla ratkaisu tähän.

Kuitenkin NIVA-pilotin kokemukset kaikille osapuolille ovat olleet niin hyviä, että yhteistyötä lähdetään jatkamaan. Jatkossa huomioidaan pilotin tuomat kokemukset ja erityisesti kehittämisen kohteet. Soveltuvuuskoeket järjestetään ennen opintojen varsinaista aloitusta ja valinnaisen tutkinnon osan ohjausta tehostetaan. Reformin myötä valinnaisen tutkinnon osan haaste poistuu, sillä korkeakouluopinnot voidaan sisällyttää ammatillisiin opintoihin kaikille toisen asteen opiskelijoille.

*”Sitä saatiin mitä tilattiin  
ja jatkoa on luvassa”*

## Lähteet

Hintsanen, V., Juntunen, K., Kukkonen, A., Lampu, V.-M., Lempinen, P., Niinistö-Sivuranta, S., Nordlund-Spiby, R., Paloniemi, J., Rode, J.-P., Goman, J., Hietala, R., Pirinen, T., & Seppälä, H. (2016). *Liikettä niveliin. Ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun johtavien opintopolkujen ja koulutusasteiden yhteistyön toimivuus*. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.

Juujärvi, S., & Pessa, K. (2013). Ammattikorkeakoulun ja ammatillisen toisen asteen yhteistyö alueellisessa innovaatiotoiminnassa: tuloksia Koululi-hankkeesta. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 15(4), 24–38.

Kiuru, K. (2016). Oppioikeudesta riittävään koulutukseen. Teoksessa K. Söder, & A. Karlsson (toim.), *Suomen koulutuspolitiikan tulevaisuus* (ss. 70–78). Helsinki: Into Kustannus.

Koskinen, M. (2016). Yhteiskunnan ja aikuiskoulutuksen muutoksia. Teoksessa K. Söder, & A. Karlsson (toim.), *Suomen koulutuspolitiikan tulevaisuus* (ss. 155–161). Helsinki: Into Kustannus.

Kouvo, A., Stenström, M.-L., Virolainen, M., & Vuorinen-Lampila, P. (2011). *Opintopoluilla opintourille*. Katsaus tutkimukseen. Tutkimuslauseita

42. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2018). *Korkeakoulu- ja tiedepolitiikka ja sen kehittäminen*. Luettu osoitteesta <http://minedu.fi/korkeakoulu-ja-tiedelinjaukset>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2015). *Ammatillisen koulutuksen reformi. Hankkeet ja säädösvalmistelut*. Luettu osoitteesta <http://minedu.fi/amisreformi>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2012). *Koulutus ja tutkimus vuosina 2011–2016. Kehittämissuunnitelma*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Rinne, R., Järvinen, T., Tikkanen, J., & Aro, M. (2012). Koulutuspolitiikan muutos ja koulun asema Euroopassa – kahdeksan maan rehtorien näkemys. *Kasvatus*, 43(5), 460–475.

Savonia-ammattikorkeakoulu. (2017). Fysioterapeutin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelma. Luettu osoitteesta <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=1096>

Savonia-ammattikorkeakoulu. (2016). *Savonian strategia 2017–2020. Suomen vaikuttavin ammattikorkeakoulu 2020*. Luettu osoitteesta <http://portal.savonia.fi/amk/sites/default/files/pdf/organisaatio/Savonia%20Strategia%202017-2020-FINAL.pdf>

Savon koulutuskuntayhtymä. (n.d.). *Kuntayhtymän strategia 2018–2020*. Luettu osoitteesta <https://www.sakky.fi/kuntayhtyma/esittely/organisaatio/kuntayhtyma-strategia>

Valtioneuvoston kanslia. (2015). *Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strategien ohjelma*. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. Luettu osoitteesta [http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi\\_FI\\_YHDISTETTY\\_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82](http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82)



# Building Quality Education and Sustainable Future in Finnish-Brazilian Teacher Education

---

**Carolina Corado da Silva Oliveira**

BSc in Biology and MSc in Genetics and Molecular Biology,  
Senior Lecturer

Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
carolina.corado@ifrn.edu.br

**Essi Ryymin**

PhD in Education, Research Manager,  
Principal Lecturer

Häme University of Applied Sciences  
essi.ryymin@hamk.fi

## **Tiivistelmä**

Suomalais-brasilialainen VET Teachers for the Future -koulutusohjelma järjestettiin Hämeen ja Tampereen ammattikorkeakouluissa vuosina 2014–2016. Ohjelman tavoitteena on valmentaa osallistujia tuottamaan yhteisöllisesti uudenlaisia koulutusratkaisuja Brasilian alueellisiin ja kansallisiin haasteisiin. Opettaja Carolina Corado valmistui pilottikoulutus-

ohjelmasta vuonna 2015 ja on siitä lähtien kehittänyt oppijakeskeisiä pedagogisia menetelmiä, joissa kestävä kehitys, opiskelijoiden sitouttaminen ja yhteisön palveleminen ovat keskeisessä roolissa. Hänen viimeisin oppimisprojektinsa ”#disque108” keskittyy viidenteen kestäväen kehityksen tavoitteeseen ”Sukupuolten välisen tasa-arvon saavuttaminen sekä naisten ja tyttöjen oikeuksien ja mahdollisuuksien vahvistaminen”. Projektin pedagogiset käytänteet pohjautu-

vat VET Teachers for the Future -ohjelmaan. Monikansalliset opettajankoulutusohjelmat voivat osaltaan edistää tietoa ja osaamista kestäväen kehityksen tavoitteiden toteuttamiseksi tukemalla opettajia pedagogisten käytänteiden kehittämisessä ja koulun ja yhteisön yhteistyön vahvistamisessa.

**Avainsanat:** *monikansallinen koulutus, ammatillinen opettajankoulutus, kestäväen kehityksen tavoitteet*

.....

## Abstract

The Finnish-Brazilian VET Teachers for the Future programme was organised at Häme (HAMK) and Tampere Universities of Applied Sciences (TAMK) in 2014–2016. The goal of the programme was to coach the participants to collaboratively rethink and design education to respond better to their on-going regional and national challenges in Brazil. MSc Carolina Corado graduat-

.....

## Introduction

**T**he School of Professional Teacher Education from Häme University of Applied Sciences (HAMK) has cooperated in vocational teacher training with Brazil since 2014.

The teacher training programmes vary in their duration, curriculum and objectives from a one-week intensive training to several years' professional development programmes in pedagogical competence development. The programmes are designed, implemented and monitored in Finnish-Brazilian co-operation, and practitioner research is conducted on development work (Global Education Research and Development, n.d.).

ed from the pilot programme in 2015 and has since developed student-centered pedagogical practices having sustainability, student engagement and serving the community as her leading principles. Her latest project “#disque108” concentrates on SDG 5 “Achieve gender equality and empower all women and girls”. The pedagogical approach of the project is based on the VET Teachers for the Future programme. Transnational training initiatives like the VET Teachers for the Future may advance the knowledge and the competence for sustainable development implementation by supporting teachers to proactively develop their pedagogical practices and by strengthening the school-community collaboration.

**Keywords:** *transnational education, vocational teacher education, sustainable development goals*

.....

The Finnish-Brazilian VET (Vocational Education and Training) Teachers for the Future professional certificate programme was organised at HAMK and Tampere University of Applied Sciences (TAMK) in 2014–2016. The programme was implemented in co-operation between Finnish and Brazilian educators. Altogether, 106 participants scored 30 ECTS in the programme. The programme participants were professional teachers from the Brazilian Federal Institutes for Education, Sciences and Technology. The Federal Institutes offer basic, vocational and technological education nationwide and support regional innovations and collaboration between education and the world of work (Instituto Federal Rio Grande do Norte, n.d.). The programme participants represented diverse fields of education, for example biology, chemistry, biotechnology,

agricultural engineering, agronomy, computer science, mathematics, linguistic, educational sciences and business administration.

The goal of the programme was to coach the participants to collaboratively rethink and design education and learning environments to better respond to on-going regional and national challenges in Brazil (Ryymin, Kunnari, Joyce, & Laurikainen, 2016). The emphasis of the programme was on the paradigm shift from teacher-centered to student-centered pedagogy and local development work.

The VET Teachers for the Future programme was a transnational training, an arrangement in which courses or programs offered by an educational institution based in one country are delivered to students located in another country (Ziguras, 2003; Alam, Alam, Chowdhury, & Steiner, 2013). In this challenging setting, the aim was still to develop and scale context-appropriate educational solutions and innovations in Brazil instead of educational borrowing or “educational tourism” (Oates, 2015, p. 2) in Finland.

The VET Teachers for the Future programme is one of the initiatives of Finland and Brazil to promote Sustainable Development Goal 4, to “ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all”, and especially its target 4C “By 2030, substantially increase the supply of qualified teachers” (United Nations, n.d.).

## Local solutions for sustainable education in Brazil – A case of empowering women and girls by “#disque180”

**M**Sc Carolina Corado graduated from The VET Teachers for the Future -pilot programme in 2015. Since then, she has been developing student-centered pedagogy in her institution and implemented an engaging learning project every year, where sustainability, participatory design, student activation and serving the community have been leading principles. She has also been working as a pedagogical developer of teacher in-service training programmes for Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). In 2017, she received a remarkable award “O Prêmio Professores do Brasil” in her state given by the Brazilian Ministry of Education regarding the recognition of inspiring and innovative pedagogical practices of public school teachers that contribute in a relevant way to raise the quality of Basic Education in Brazil (Ministério da Educação Brasil, n.d.). MSc Carolina Corado was recognized for her fun and challenging student-centered strategies, in which physical, emotional and mental well-being is paramount to the success of the learning process.

The IFRN campus Natal Cidade Alta is located in one of the poorest areas of Natal, Rio Grande do Norte state, Brazil. As in most of the Brazilian Federal Institutes for Education, Sciences and Technology, the vocational education is combined with the general upper secondary school as a four-year vocational integrated course. Among the courses offered by IFRN, the vocational multimedia course gives students competencies in technical and visual media production and commu-

nication, highlighting ethical, social and political responsibility. Last year, MSc Carolina Corado taught biology I module (5 ECTs) to 54 students of a vocational multimedia course. The age range was from 16 to 18 years.

One of the biology modules facilitated by Corado was “Sexuality and human reproduction” that lasted for 8 weeks from November to December 2017. Under this topic, she initiated a new, community-engaging learning project with students. At first, she guided students to familiarize themselves with United Nation’s Sustainable Development Goals (SDGs) and in small groups discuss what should be the most important focus of learning today, in this institution and in this community, under the frame of the references of SDGs. (United Nations, n.d.)

After mindful conversations, the students concluded that they would like to focus on the SDG Nro 5: “Achieve gender equality and empower all women and girls”. They had an idea to develop an awareness raising campaign based particularly on the target 5.2: “Eliminate all forms of violence against all women and girls in the public and private spheres, including trafficking and sexual and other types of exploitation” (United Nations, n.d.). To support their collaborative decision-making, the students sought data released by the Brazilian Ministry of Human Rights (2016) about the reports of violence against women.

The main goal of the campaign was to share the knowledge with the school and local community members in order for them to be able to recognize abusive situations and how to proceed in case those are witnessed, experienced or both. The campaign was implemented in three phases:

- 1) dialogue and problem-based collaborative creation of multimedia awareness material, 2) implementation and dissemination of the awareness raising material, and 3) assessment of the campaign, the process and its results.

An important part of the campaign was to disseminate awareness of the toll-free number 180 for reporting any sort of sexual harassment or violence. The number was created in 2005 by the Brazilian Secretariat of Policies for Women (Presidency of the Republic Brazil, 2005) to serve as a direct channel and knowledge base about women’s rights and public services throughout the country. In March 2014, the number 180 became an anonymous incident reporting hotline with the capacity of sending those cases to Public Security with a copy to the Public Prosecutor of each state. (Ministério dos Direitos Humanos Brasil, 2018.) Thus, the students named their awareness raising campaign after the number 180 with the hashtag “#disque180” (#dial180 in English). The hashtag and information were published online and via printed material. In order to enrich the students’ campaign and to deepen their knowledge of wellbeing, the campus psychologist and medical doctor were invited to students’ project meetings to discuss sexual and other types of exploitation.

In the assessment phase, the students had the opportunity to evaluate the process and its results, as well as their collaborative learning. The students experienced that they had learned more than the study goals of the module; furthermore, they had learned several lifelong learning skills, such as co-operation, communication and problem-solving. According to the feedback survey, it was very important for them to work under the theme they



felt important and topical. They were also very gratified that they had the opportunity to serve their community and manifest the leadership of positive change. Many of them stated they would get involved and take action that would continue throughout their lives:

*“I realized how many things there are, prejudices and lack of knowledge about many types of violence, abuse and discomfort felt by women. I think the most frightening thing was realizing that there are still women who do not understand they can say ‘no’ at any time, and this was shocking. I thought the idea of our intervention was great, because this change of mindset begins on our campus.” (A 17-year-old male student)*

*“I could observe that there is not much discussion about these themes among my friends, sometimes we talk about it, but always for a little while. I was able to understand that discussing machismo, the types of violence that occur in a family, school and work environment are subjects that will permeate my whole life, and knowing about this subject helps me to identify situations that may occur to me or to close friends.” (A 16-year-old female student).*

The pedagogical approach and learning methods including student guidance and assessment in the “#disque180” campaign were based on the Finnish-Brazilian VET Teachers for the Future programme.

## Reflection

According to UNESCO (2015, p. 20), sustainability is understood as “the responsible action of individuals and societies towards a better future for all, locally and globally – one in which

social justice and environmental stewardship guide socioeconomic development”.

Sterling (2014) illustrates that the education for sustainable development can occur at different forms of engagement referring to curriculum orientations originally presented by Miller (2007) in the context of pre-tertiary education. Firstly, by acquiring basic sustainability knowledge (transmissive), secondly, by reflection about the acquired knowledge (transactional) and thirdly, by creative engagement and the epistemic change in which the mindset moves towards a more holistic, connected, agile and open outlook (transformative). It is important that education for sustainable development goes towards transformative practices. As the “#disque180” campaign revealed, the inclusion of sustainable development into teaching and learning can turn the focus of the educational process to the promotion of social justice and improvement of quality of life for people, addressing basic human needs and linking local and global actions.

The students experienced that their campaign made a difference in their community. Also the World Bank (2018, p. 206) has found out that sustained educational development requires strong partnerships between schools and communities. Especially when incentives for systemwide development are weak, local action can be a substitute. Local innovations and initiatives can harness new approaches to solve complex challenges and have full possibilities to influence policymaking and redesign public services (United Nations Development Programme, 2018, p. 6).

Educational co-operation between Brazil and Finland continues. The spin-



off of the VET Teachers for the Future programme is Finnish Teacher Trainer Diploma, which in turn produced Brazilian teacher in-service training innovation “Brasileiros Formando Formadores” (Amado, 2017).

Many countries face increasingly similar global difficulties (unemployment, inequalities, climate change etc.) and there is now a call for universality and integration as essential features of development. Universality implies that all countries will need to change their development path, each with its own approach and according to its own circumstances (UNESCO, 2015, p. 88).

Successful sustainable development agenda requires global partnerships built upon a shared vision, goals and capacity building. Transnational training initiatives like the VET Teachers for the Future programme may advance the knowledge and the competence for sustainable development implementation by supporting teachers to actively and proactively develop their pedagogical practices towards an innovative education and by strengthening the school-community collaboration. Sustainable partnerships, as the one between Brazilian and Finnish educational institutes briefly described in this report, are important to advance the thinking, the tools and the actions that can lead to a sustainable development pathway, imperative for the 21st century. In the future, it is critical to study the effectiveness and impacts of global co-operation in the field of education and monitor the scaling of learning.

Transnational education is always dialogical by nature and a reciprocally inspiring learning process. The VET Teachers for the Future programme has taught its

Finnish partners that vocational education and training is not only a response to changes occurring in economics – it is also about empowering people with innovative learning methods, knowledge and skills so that they can themselves be catalysts for community change, as it was revealed in “#disque180” campaign.

## References

- Alam, F., Alam, Q., Chowdhury, H., & Steiner, T. (2013). Transnational Education: Benefits, Threats and Challenges. *Procedia Engineering*, 56, 870–874.
- Amado, J. L. (2017, October 28). The FiTT Experience Produced the Out Of the Box Curriculum for the Future Teachers [Blog post]. Retrieved from <https://blog.hamk.fi/global-education/the-fitt-experience-produced-the-out-of-the-box-curriculum-for-the-future-teachers/>
- Global Education Research and Development. Häme University of Applied Sciences. (n.d.). Retrieved from <https://www.hamk.fi/research/professional-excellence/global-education-research-development/?lang=en#1534134819104-4a563f79-0957>
- Instituto Federal Rio Grande do Norte. (n.d.). Retrieved from <http://portal.ifrn.edu.br/>
- Miller, J. P. (2007). *The holistic curriculum* (2<sup>nd</sup> ed.). Toronto, Canada: OISE Press.
- Ministério dos Direitos Humanos Brasil. (2016). *Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres. Balanço anual 2016*. Retrieved from [http://www.spm.gov.br/assuntos/violencia/ligue-180-central-de-atendimento-a-mulher/balanco-anual-180\\_2016.pdf](http://www.spm.gov.br/assuntos/violencia/ligue-180-central-de-atendimento-a-mulher/balanco-anual-180_2016.pdf)
- Ministério dos Direitos Humanos Brasil. (2018). *Central de Atendimento à Mulher*. Retrieved from <http://www.spm.gov.br/ligue-180>
- Ministério da Educação Brasil. (n.d.). *Prêmio Professores do Brasil*. Retrieved from <http://premioprofessoresdobrasil.mec.gov.br/resultado/rn>
- Oates, T. (2015). *Finnish Fairy Stories*. Cambridge: Cambridge Assessment. Retrieved from [www.cambridgeassessment.org.uk/Images/207376-finnish-fairy-stories-tim-oates.pdf](http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/207376-finnish-fairy-stories-tim-oates.pdf)
- Presidency of the Republic Brazil. (2005). *Special secretariat for policies for women. National plan of policies for women*. Retrieved from [http://www.spm.gov.br/sobre/publicacoes/publicacoes/2004/plano\\_ingles.pdf](http://www.spm.gov.br/sobre/publicacoes/publicacoes/2004/plano_ingles.pdf)
- Ryymin, E., Kunnari, I., Joyce, B., & Laurikainen, M. (2016). Networked Expertise Empowering Brazilian Teachers’ Professional Development

and Pedagogical Change. *International Journal for Cross-Disciplinary subjects in Education*, 7(2), 2755–2760. DOI: 10.20533/ijcdse.2042.6364.2016.0375

Sterling, S. (2014). Separate Tracks or Real Synergy? Achieving a Closer Relationship between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 8(2), 89–112.

UNESCO. (2015). *Rethinking education. Towards a global common good?* Retrieved from [http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/UNESCOReport\\_RethinkingEducation.pdf](http://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/UNESCOReport_RethinkingEducation.pdf)

United Nations. (n.d.). *Sustainable Development Knowledge Platform*. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>

United Nations Development Programme. (2018). *Moon shots and puddle jumps. Innovation Facility. 2017–2018 Year in Review*. Retrieved from <http://www.undp.org/innovationreport>

World Bank. (2018). *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise*. Washington, DC: World Bank. DOI:10.1596/978-1-4648-1096-1

Ziguras, C. (2003). The impact of the GATS on transnational tertiary education: Comparing experiences of New Zealand, Australia, Singapore and Malaysia. *Australian Education Researcher*, 30(3), 89.



# Ammattikasvatuksen aikakauskirjan vuoden 2018 artikkelikäsikirjoitusten arvioitsijat



Collin, Kaija	kaija.m.collin@jyu.fi
Hankonen, Nelli	nelly.hankonen@helsinki.fi
Heikkinen, Anja	anja.heikkinen@uta.fi
Heikkinen, Hannu L. T.	hannu.l.t.heikkinen@jyu.fi
Helander, Jaakko	jaakko.helander@hamk.fi
Heponiemi, Tarja	tarja.heponiemi@thl.fi
Isacsson, Annica	annica.isacsson@haaga-helia.fi
Isopahkala-Bouret, Ulpukka	ulpukka.isopahkala-bouret@utu.fi
Kairisto-Mertanen, Liisa	liisa.kairisto-mertanen@turkuamk.fi
Kalalahti, Mira	mira.kalalahti@helsinki.fi
Kivirauma, Joel	joel.kivirauma@utu.fi
Kullaslahti, Jaana	jaana.kullaslahti@hamk.fi
Meriläinen, Raija	raija.merilainen@minedu.fi
Mäkitalo, Kati	kati.makitalo@oulu.fi
Neuvonen-Rauhala, Marja-Liisa	marja-liisa.neuvonen-rauhala@xamk.fi
Nori, Hanna	hanna.nori@utu.fi
Pulkki, Jani	jani.pulkki@gmail.com
Pylväs, Laura	laura.pylvas@staff.uta.fi
Pöyry-Lassila, Päivi	paivi.poyry-lassila@laurea.fi
Renko, Elina	elina.renko@helsinki.fi
Rissanen, Riitta	riitta.rissanen@lapinamk.fi
Räty, Kaisa	kaisa.raty@oph.fi
Saarivirta, Toni	toni.saarivirta@staff.uta.fi
Salonen, Arto O.	arto.o.salonen@helsinki.fi
Tynjälä, Päivi	paivi.tynjala@jyu.fi
Valtonen, Teemu	teemu.valtonen@uef.fi
Vanhanen-Nuutinen, Liisa	liisa.vanhanen-nuutinen@haaga-helia.fi
Varonen, Mari	mari.varonen@jamk.fi
Vesisenaho, Mikko	mikko.vesisenaho@jyu.fi
Vähäsantanen, Katja	katja.vahasantanen@jyu.fi
Värri, Veli-Matti	veli-matti.varri@staff.uta.fi