

# TULEVAISUUDEN KOULUTUKSEN KÄSIKIRJA

Askelmerkkejä kestävä koulutuksen kehittäjille

**Toim. Veera Luoma-aho ja Olli Sulopuisto**



© Sitra 2017

Sitran selvityksiä 124

### **Tulevaisuuden koulutuksen käsikirja**

Askelmerkkejä kestäväen koulutuksen kehittäjille

Toim. Veera Luoma-aho ja Olli Sulopuisto

ISBN 978-952-347-007-1 (nid.)

ISBN 978-952-347-008-8 (PDF) [www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

ISSN 1796-7104 (nid.)

ISSN 1796-7112 (PDF) [www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

Erweko, Helsinki 2017

Käsikirjan ovat kirjoittaneet Sustainability,  
Human Well-being and the Future of Education -kirjan  
(Palgrave Mcmillan, julkaisu syksyllä 2017), Kestäväen  
koulutuksen kehittäjät -ohjelman ja kokeilujen pohjalta  
Veera Luoma-aho ja Olli Sulopuisto.

**SITRAN SELVITYKSIÄ** -sarjassa julkaistaan  
Sitran tulevaisuustyön ja kokeilujen tuloksia.



Painotuote  
4041 0032



# Esipuhe

Miltä näyttäisi koulutus, joka auttaa meitä siirtymään kestävästä hyvinvoinnin yhteiskuntaan? Tilaan, jossa eläisimme hyvää elämää maapallon kantokyvyn rajoissa. Miten oppilaat, koulut ja yhteisöt voivat olla kestävästä hyvinvoinnin yhteiskunnan rakentajia? Näitä kysymyksiä pohdituamme aloitimme työmme Education for a Changing World -tutkimusprojektin parissa kesällä 2015.

Halusimme tuottaa osaamiseen ja koulutuksen tulevaisuutta käsittelevän laadukkaan ja vertaisarvioitun teoksen asiantuntijoiden kanssa, jotka katsovat yllä olevia kysymyksiä eri näkökulmista. Kokosimme 15-henkisen kansainvälisen tutkijatiimin, joita kaikkia yhdisti halu tutkia koulutusta, kestävyttä ja ihmisen hyvinvointia muuttuvassa maailmassa. Halusimme yhdistää erityisesti suomalaisten ja yhdysvaltalaisen asiantuntijoiden voimat, koska molemmissa maissa on pohdittu ahkerasti koulutusjärjestelmän uudistusta tulevaisuuden tarpeita varten. Molempia maita koskettavat monet samat haasteet: miten suhtaudumme kiihtyvään teknologiseen kehitykseen ja sen tuomiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin? Entä onko kestävyys siinä määrin koulujen agendalla, että niistä valmistuu ihmisiä, jotka ajattelevat, että juuri minä voin olla mukana ratkaisemassa ihmiskunnan viheliäisiä ongelmia?

Tutkimusprojektin tuloksena julkaisemme syksyllä 2017 Palgrave Mcmillanin kustantaman *Sustainability, Human Well-being and The Future of Education* -teoksen. Käsissäsi oleva tiivistelmäjulkaisu on esimakua tulevasta kirjasta ja sisältää myös oppeja kevään 2017 aikana kokoontuneen *Kestävästä koulutuksen kehittäjät* -ohjelman yhteydessä tehdyistä kokeiluista. Vaikka kirjan artikkeleita ja tämän tiivistelmän lukuja on työstetty tiiviisti yhdessä koko tutkijaryhmän kesken, ovat tekstit ensisijaisesti kirjoittajiensa hengentuotoksia.

Paraskaan kirja tai julkaisu ei kuitenkaan vielä yksin muuta maailmaa. Paljon keskustellaankin tiedon vaikuttavuudesta: miten tuotettu tieto pääsee oikeisiin käsiin oikeaan aikaan? Näiden pohdintojen inspiroimana haastoimme itsemme tekemään mahdollisimman toiminnallisen tutkimusprojektin, jossa työ rakentuu jatkuvalla vuoropuhelulla sidosryhmien kanssa. Kirjan kirjoittajat ovat työstäneet ajatuksiaan työpajoissa, kommentoineet toistensa tekstejä ja haastaneet projektin lähtöasetelmiä. Projektin aikana olemme järjestäneet aamiaistilaisuuksia, jossa tutkijat ovat testanneet vielä keskeneräisten artikkeleidensa sisältöjä keskusteluissa yleisön kanssa. Olemme niin ikään järjestäneet kaksi yli 100 hengen dokumentti-iltaa ja keskustelutilaisuutta, joihin kutsu oli kaikille avoin. Huipennuksena keväällä 2017 järjestetyssä *Kestävästä koulutuksen kehittäjät* -ohjelmassa 29 opettajaa, rehtoria, virkamiestä ja koulutusalan muuta asiantuntijaa kokoontui käsittelemään vielä julkaisemattomia artikkeleita yhdessä ja niistä inspiroituneina he muodostivat tiimejä, jotka toteuttivat kestävästä koulutuksen kokeilun.

Tiivistelmä on kirjoitettu etenkin sinulle, suomalainen opettaja tai koulutuksen kehittäjä, joka pohdit, minkälaisia taitoja tulevaisuudessa tarvitsemme. Toivomme julkaisun inspiroivan myös muita yhteiskunnallisia tekijöitä ja ajattelijoita.

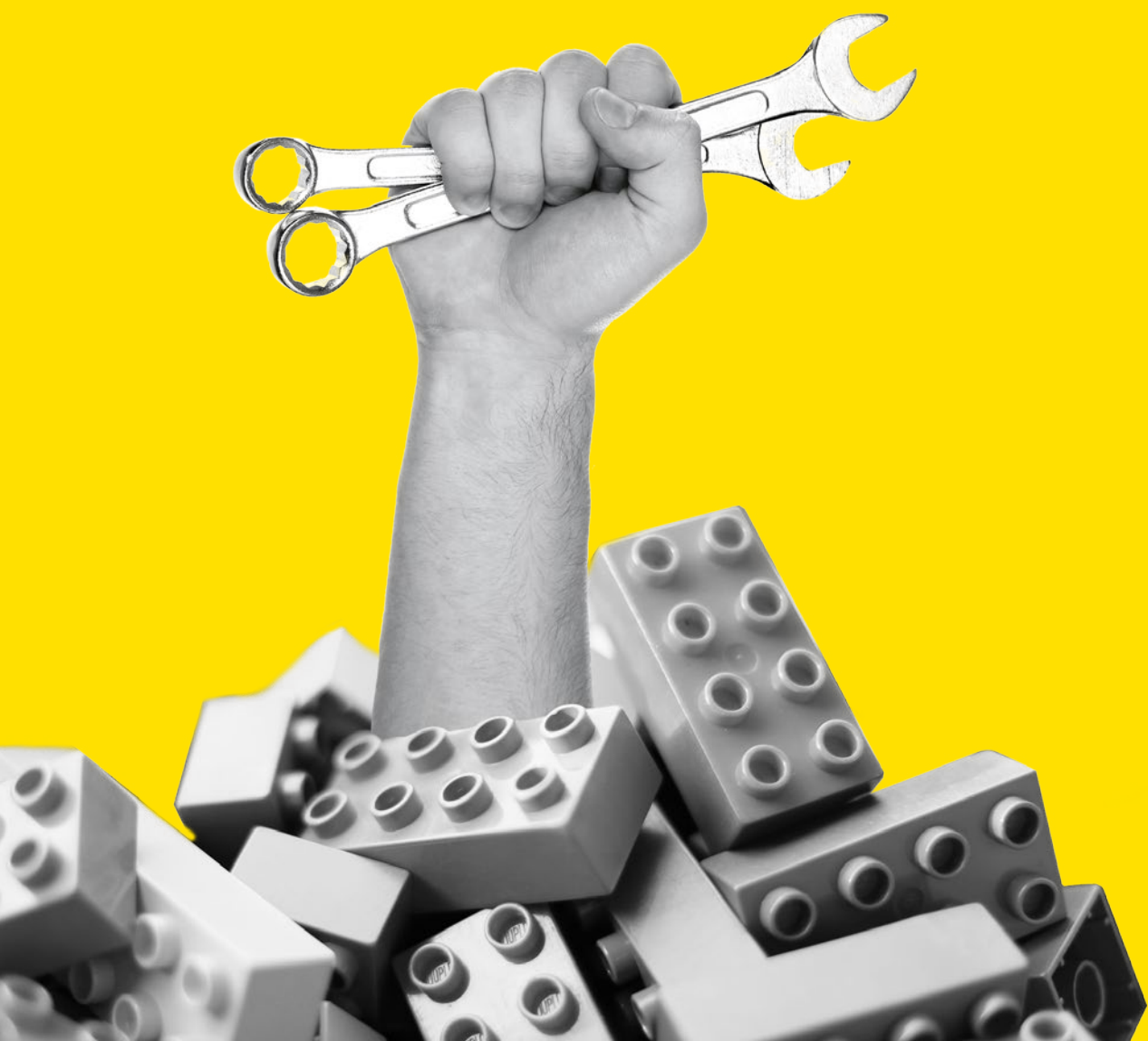
Helsingissä 27.6.2017

**JENNA LÄHDEMÄKI**

asiantuntija, ennakointi, Sitra

**PAULA LAINE**

johtaja, ennakointi ja strategia, Sitra



# Sisällys

Johdanto	4
1. Kolme asiaa, joista koulutuksen muuttaminen alkaa	6
Kokeilu: Visio koululle	7
2. Ei kaadeta uudistamista ainakaan näihin väärinkäsityksiin, eihän?	8
3. Koulu, jossa oppilaat saavat päättää	10
Kokeilu: Daydreams	12
4. Millaista on maailmankuvaa muuttava oppiminen?	13
Kokeilu: Ajatushautomo	15
5. Tulevaisuuden opetussuunnitelmassa kaikki liittyy kaikkeen	16
6. Intuitio auttaa ratkaisemaan viheliäisiä ongelmia	18
Kokeilu: Intuitio	20
7. Opettajienkin on opittava oppimaan	21
8. Taideopetus valmentaa tämän vuosisadan haasteisiin	23
Kokeilu: Dialogi megatrendikorteista	24
9. Tulevaisuuden koulu luo sosiaalista koheesiota	25
10. Rakennetaan toivoa yhdessä	27
Kokeilu: Tulevaisuusmuistelu	28
Askelmerkkejä kestävä koulutuksen kehittäjille	30
Kestävä koulutuksen kehittäjät -ohjelman osallistujat	32
Sustainability, Human Well-being and The Future of Education -kirjan kirjoittajat	33

# Johdanto

Oppimista tapahtuu kaikkialla ja läpi koko elämän. Olemmehan ihmisinä kykeneväisiä jatkuvaan osaamisemme kartuttamiseen. Vaatimukset osaamistamme kohtaan sekä yksilö- että yhteiskunnan tasolla ovat kovat. Meillä on yhteisiä globaaleja ongelmia, joiden ratkaisemiseen ei ole rajattomasti aikaa ja joiden ratkaisemiseen tarvitaan kaikkien kynnelle kykenevien panosta. Koulutusjärjestelmä on tärkeä, mutta ei suinkaan ainoa oppimisen, osaamisen ja kykyjen kartuttamisen paikka.

Koulu on kuitenkin aina ollut mukana ratkaisemassa aikansa haasteita. Tänä edessämme on viheliäisiä ongelmia, kuten ilmastonmuutos, luonnonvarojen hupeneminen, ääriilikkeiden nousu ja työpaikkojen katoaminen. Näihin ongelmiin ei ole valmiita ratkaisuja, mutta koulu on ennenkin kyennyt osaltaan avaamaan yhteiskunnallisia umpisolmuja. Jos tahdomme rakentaa kestävämmän maailman, tarvitsemme koulua ehkä enemmän kuin koskaan. Se tarkoittaa, että myös koulun on uskallettava muuttua.

Nykyisen kaltainen koululaitos suunniteltiin teollisen ajan massayhteiskunnalle, rutiinitöihin ja erikoistuneisiin ammatteihin. Koulu oli lupaus paremmasta elämästä ja vakaasta asemasta yhteiskunnassa. Samaan aikaan koulu rakensi kehittyviä kansallisia identiteettejä.

Enää nuo lupaukset eivät täyty. Monet vähän koulutusta vaativat työt ovat kadonneet halpatuotannon maihin, ja asiantuntijankin saattaa korvata robotti. Valtioiden rajojen merkitys on vähentynyt, ja yhtenäisen kansallisen identiteetin sijaan kulttuurisesta moninaisuudesta on tullut osa ihmisten arkea.

Emme ole pitkään aikaan miettineet läpikotaisin, miten saisimme nykyisenkaltaiseen maailmaan parempia oppijoita – ja millaisia taitoja meidän ylipäänsä tulisi oppia, jotta osaisimme ratkoa tulevaisuuden pulmia ja rakentaa kestävämpää maailmaa.

Ehkä koulu pitää myllätä kokonaan uusiksi. Se tarkoittaa, että meidän pitää uskaltaa kyseenalaistaa jokainen pinttynyt käsityksemme koulutuksesta.

Onko viralliselle koulutukselle tai edes fyysiselle koulurakennukselle tarvetta muuttuvassa maailmassa? Tarvitsemmeko edes koulun kaltaista instituutiota, jotta lapsemme oppivat ne taidot, joita tarvitsevat tulevaisuudessa? Entä, jos koulu ei rakentuisikaan oppilailta kysytyille kysymyksille ja vastusten oikein-väärin-arvioinneille, vaan kysymyksille, joita oppilaat tahtovat esittää itse?

Vai pitääkö koulua sittenkin muuttaa askel kerrallaan, selkeästi rajatuilla kokeiluilla ja helppotajuisilla peukalosäännöillä. Jospa koulu huomioisi erilaiset oppijat nykyistä laajemmin ja ottaisi myös ympäröivän yhteisön mukaan opetukseen.

Valitsemme millaisen polun tahansa, emme voi paeta vastuutamme siitä, millaisen maailman haluamme. Koulutusjärjestelmämme ei pidä ainoastaan reagoida muutoksiin. Sen pitää olla mukana kuvittelemassa maailma sellaisena, kun tahdomme sen muutaman vuosikymmenen päästä olevan – ja sen jälkeen meidän kaikkien pitää käärriä hihat, sillä koulu ei muuta maailmaa yksinään.

Tämä julkaisu pohjautuu syksyllä 2017 ilmestyvään kirjaan *Sustainability, Human Well-being and The Future of Education*. Sen artikkeleita yhdistää kaksi tavoitetta: meidän pitää muuttaa tapamme ymmärtää koulutus ja pelastaa maailma.

Julkaisussa on myös Kestävän koulutuksen kehittäjät –ohjelman kokeilujen oppeja. Kestävän koulutuksen kehittäjät on 2017 kevään aikana kokoontunut kokeilu- ja koulutusohjelma, johon osallistui 29 opettajaa, rehtoria ja muuta koulutuksen kehittäjää. Ohjelman aikana he käsitelivät tulevan kirjan materiaaleja ja tekivät niiden pohjalta kokeilun omassa työyhteisössään.

*Miten mahdollistamme  
oppilaiden, koulujen ja yhteisöjen  
kehittymisen uuden, kestävän  
hyvinvoinnin yhteiskuntamallin  
rakennuspalikoiksi?*



# 1. Kolme asiaa, joista koulutuksen muuttaminen alkaa

Määritellään kestävä hyvinvointi, rakennetaan uusi yhteinen kertomus ja pistetään töpinäksi.

On helppoa olla samaa mieltä siitä, että koulua pitäisi muuttaa niin, että se tukee kestävä kehitystä. Vaikeampaa on löytää yksimielisyys siitä, kuinka se oikein tapahtuisi.

Muutokseen tarvitaan ainakin kolme asiaa: yhteisymmärrys siitä, mitä kestävällä kehityksellä tai hyvinvoinnilla edes tarkoitetaan, uudenlainen metakertomus, jonka kautta ymmärrämme itseämme ja maailmaa, sekä peukalosääntöjä, joiden avulla edelliset pannaan käytäntöön.

Joten aloitetaan määritelmistä. Pohjimmiltaan kestävä hyvinvointi vaatii sitä, että rajoitetuista resursseista saadaan enemmän irti, kulutus saadaan kääntymään laskuun ja

alisteinen ihmiselle, uudessa tarinassa korostuu yhteinen hyvä. Kyseessä ei ole aivan uusi ajatus, koska samansuuntaisia näkemyksiä on esitetty kautta ihmiskunnan historian, ne vain ovat jääneet altavastajaan asemaan.

Uudenlainen, elämän puolelle asettuva metakertomus ei ole jäykkä kehikko, vaan näköalapaikka, josta tähyilemällä on aiempaa helpompi miettiä, millaiseksi yhteinen tulevaisuutemme pitäisi rakentaa. Sillä kestävä hyvinvoinnin yhteiskuntien vihollisia ovat ajattelutavat, jotka korvaavat uteliaisuuden ja järjestelmällisen ajattelun dogmaattisuudella ja toiveajattelulla.

Lopuksi vielä peukalosäännöt. On nimittäin selvää, ettei kukaan voi tehdä päivittäin kymmeniä hyöty-kustannus-laskelmia, vaikka olisi kuinka sitoutunut muuttamaan maailmaa parempaan suuntaan. Käyttökelpoisia sääntöjä yhdistää muutama piirre: niitä on vähän, ne on räätälöity käyttäjien tarpeisiin, käyttötapaus on selvästi rajattu ja lopputulos on konkreettinen ohje, joka ei kuitenkaan ole liian rajoittava.

Ilmastonmuutoksen kaltaisen viheliäisen ongelman kohdalla voitaisiin ajatella vaikkapa seuraavanlaisia peukalosääntöjä: vahvasta elämästä, älä välttele nykytilanteen ikäviä tosiasioita, muista että elämme yhteisellä planeetalla, kehittä mittarit kestävä kehityksen seuraamiseen, kokeile uutta vaikka se tarkoittaisi epäonnistumisia, ole avoinna onnekkaille yhteensattumuksille, työskentele yhdessä toisten ja luonnon kanssa, toimi aina rakkauden puolesta, pidä hauskaa, iloitse korjausliikkeistä, ole rohkea,

*Kestävän hyvinvoinnin yhteiskuntien vihollisia ovat ajattelutavat, jotka korvaavat uteliaisuuden ja järjestelmällisen ajattelun dogmaattisuudella ja toiveajattelulla.*

elämänlaatua mitataan tavoilla, jossa sekä yksilöt että planeetta voivat hyvin.

Kestävä hyvinvointi on lajimme korkein hyvä eli itseisarvoinen tavoite. Se parantaa kaikkien ihmisten hyvinvointia nyt ja tulevaisuudessa, mutta samalla ohjaa ihmisiä muuttamaan elämäntapojaan niin, ettei se rasita luonnon kantokykyä.

Entä millainen olisi uusi yhteinen metakertomus? Jos nykyversiossa luonto on



peloton ja nöyrä toteuttaessasi näitä sääntöjä – ja aloita nyt.

Tähän saakka ihmiskunta on reagoanut ympäristössään tapahtuviin muutoksiin lyhytnäköisesti, yleensä valitsemalla ensimmäisen mieleen tulleen vaihtoehdon. Vaikka maailmaa on mahdotonta ennustaa, kaikkien ratkaisujen ei tarvitse enää olla hatusta vedettyjä. Tiedon jakaminen ja rationaalinen suunnittelu mahdollistavat sen, että voimme valmistautua ja valmistella vaihtoehtoisia toimintatapoja koko maailman mittakaavassa. Se ei ole koskaan aiemmin ollut mahdollista.

## Mikä voisi olla toisin?

- Tarvitsemme uuden yhteisen kertomuksen, jossa korostuu yhteinen hyvä.
- Maailman muuttamiseen voi kehittää käyttökelpoiset peukalosäännöt, jotka auttavat tekemään päätöksiä..
- Uudet tavat käsitellä ja jakaa tietoa auttavat meitä keksimään ratkaisuja mittakaavana koko maailma.

Teksti perustuu Harold Glasserin artikkeliin *Toward robust foundations for sustainable well-being societies: Learning to change by changing how we learn*, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa *Sustainability, Human Well-being and The Future of Education*.

## KOKEILU: VISIO KOULULLE

### Tavoite

Koulujen arjessa ei ole aikaa rakentaa yhteistä visiota koulusta. Kokeilulla pyrittiin etsimään kestävän ja yhteisöllisen koulutuksen visiota oppilaiden ja henkilöstön kanssa keskustellen. Suurien kysymysten kysyminen ei välttämättä ole arjen kiireessä helppoa. Minkälainen koulu haluamme olla? Miten suhtaudumme ilmastomuutokseen? On tärkeää luoda tila ja hetki, jossa isojen kysymysten pohdinta on mahdollista. Kokeilulla haluttiin selvittää, mitä opettajat ja oppilaat ajattelevat kokonaisvaltaisesta kestävästä elämäntavasta.

### Mitä tehtiin

Koulussa järjestettiin oppilaiden kanssa työpaja, jossa pohdittiin koulun materiaalihankintoja. Oppilaskunta ryhtyi keräämään materiaaleista käyttäjien kokemuksia pitkin vuotta ja osallistuu jatkossa hankintojen suunnitteluun. Toisessa opettajille suunnatussa kokeilussa opettajat kirjoittivat tulevaisuuskirjeitä ja keskustelivat niistä yhdessä. Kirjeiden ja keskustelun pohjalta luodaan oman koulun visio kestävä kehityksen edistämisestä.

### Mitä opittiin

Oppilaskunta innostui materiaalihankinnoista ja lähti innokkaasti mukaan kokeiluun. Kokeilu poiki myös idean koulun tulevaisuuskerhon perustamisesta. Tulevaisuuskirjeissä toimivaa oli, että ne virittelivät kevätkiireiset opettajat teeman äärelle omaan tahtiin.

### Entäs, jos tekisi jotain toisin?

Oppilaskunnat voi ottaa entistä vahvemmin mukaan koulun kehittämiseen. Siihen on olemassa monia malleja ja materiaaleja. Oppilaskunta on oivallinen paikka harjoitella vaikuttamista ja demokraattisia taitoja.

### Ajatus!

“Ihastelen lasten ja nuorten kykyä olla kriittisiä ja haastaa vallalla olevia tottumuksia ja uskomuksia – he ovat valmiita valitsemaan kestävämmiin!”

## 2. Ei kaadeta uudistamista ainakaan näihin väärinkäsityksiin, eihän?

Meillä on suurempi mahdollisuus onnistua, jos kaikki osapuolet oppilaista virkamiehiin ovat alusta asti mukana muutoksessa.

Länsimaissa saatetaan helposti ajatella, että suuret ja monimutkaiset yhteiskunnalliset ongelmat on parasta ratkaista uudistamalla koululaitosta. Aikuiset kun ovat jo menettäneetä sukupolvea, joten on parempi keskittyä nuoriin. Ja miten siinä on onnistuttu? Ei erityisen hyvin.

Koulu-uudistusten vaikutusten mittaamista vaikeuttaa se, että ne vyöryvät kouluihin yksi toisensa perään. Kyseessä ei ole pahantahtoinen toiminta, jokainen osapuoli vain toimii omien tarpeidensa mukaisesti: tutkijat haluaisivat odottaa mahdollisimman

osataanko se kirjata onnistumiseksi ja miten se vaikuttaa jatkokehitykseen?

Silti koulua tunnutaan ajattelevan koneena, jonka toimintaa voi justeerata vaihtamalla sen osia lennosta ilman että se vaikuttaa kokonaisuuden toimintaan.

Mutta ei jäädä voivottelemaan, vaan analysoidaan rihmastoja hieman tarkemmin. Jos haluaa muuttaa koulua, pitää itse asiassa muuttaa neljää eri tasoa: retorinen, instituti-onaalinen, opettaja ja oppilas.

Jos yksikin näistä jää pois joukosta tai ei tajua ja hyväksy uudistuksen tarkoitusta, on sille helppo povata lyhyttä elinikää. Ja kääntäen: mitä varhaisemmassa vaiheessa kaikki saavat osallistua, sitä paremmat mahdollisuudet onnistumiselle on.

Useimmat kehitysprosessit jumiutuvat retorille eli periaatteiden ja linjapuheiden tasolle. Kestävän kehityksen tavoitteisiin on helppo yhtyä niin kauan, kun siitä ei vielä seuraa käytännön toimia. Mitkä oppiaineet olisivat siitä vastuussa? Mistä tiedetään, että tavoite on saavutettu? Onko tarkoituksena parantaa oppimistuloksia, muuttaa oppilaiden asenteita vai synnyttää pitkällä aikavälillä näkyviä muutoksia? Jokainen vastaus synnyttää uusia kysymyksiä.

Kun yhdenmielisyyttä on saavutettu, jatketaan institutionaaliselle tasolle. Se näkyy esimerkiksi tavoitteiden kirjaamisena opetussuunnitelmaan. Hyvä, nyt meillä on käsissämme konkreettinen pohjapiirustus – paitsi ettei opetussuunnitelma ole yksiselitteinen,

*Useimmat opettajat haluavat sekä kehittyä itse että auttaa oppilaitaan. Niinpä he ovat valmiita kokeilemaan uusia menetelmiä, kunhan niistä seuraava hyöty on helppo nähdä.*

pitkään, jotta mahdolliset vaikutukset saataisiin mitattua luotettavasti, kun taas hallinto haluaa nähdä uudistusten seuraukset niin pian kuin mahdollista.

Kuten yhteiskunnallisissa projekteissa aina, tarkkojen syy-seuraussuhteiden erottaminen on hankalaa. Entä jos uudistus ei synnyttänyt sellaista muutosta kuin toivottiin, mutta paransi oppilaiden tai opettajien elämää jollain muulla tavoin? Voidaanko tai

vaan monitasoinen ja ideologinen dokumentti, jossa on myös keskenään ristiriitaisia tavoitteita.

Muutokset näkyvät toiminnassa vasta kun päästään kolmannelle tasolle eli opettajien työhön. Se tarkoittaa myös sitä, että ilman opettajien tukea ja innostusta muutokset tyssäävät, eikä siinä ole kyse periaatteellisesta muutosvastarinnasta. (No, ainakaan kokonaan.)

Kaikki tietävät, että opettajilla vasta arkiset rajoitteet iskevätkin kasvoille: Opetustavoitteet ovat korkealla, mutta aikaa liian vähän. Opetuksen räätälöinti jokaiselle oppilaalle on hankalaa isossa luokassa. Päivät pitää järjestellä logistiikan tarpeiden eikä oppimisen mukaan. Tulosten mittaaminen ohjaa opetuksen sisältöä eikä toisin päin. Laitteet ja varusteet ovat hukassa tai rikki.

Useimmat opettajat kuitenkin haluavat sekä kehittyä itse että auttaa oppilaitaan. Niinpä he ovat valmiita kokeilemaan uusia menetelmiä, kunhan niistä seuraava hyöty on helppo nähdä. Varsin usein kun käy niin, että kehityshanke luo lisää työtä ja uusia ongelmia, jotka kouluyhteisö joutuu ratkomaan.

Kun lopulta päästään neljännelle eli oppilaan tasolle, törmätään siihen, ettei koulu kuitenkaan voi yksin olla vastussa ihmisten hyvinvoinnista. Entä jos oppilas ei saa kotona tarpeeksi ruokaa tai lepoa? THL:n tutkimusten mukaan suomalaisten nuorten yöunen määrä on laskenut 1980-luvulta lähtien. Jos oppilaiden hyvinvointi on kiinni tällaisista seikoista, ei sitä saada korjattua käyttämällä oppitunneilla

uudenlaisten pedagogisia menetelmiä ja opetusmateriaaleja.

Ja tietyt reunaehdot pitävät yhä paikkansa. Vaikka pieniä kokeiluja voi tehdä innostuksen ja kollegojen tuen voimalla ja niistä voi kasvaa ajan myötä merkittäviä, usein suuriin muutoksiin tarvitaan rahaa. Kehitystyö on kokonaisvaltaista ja pitkäjänteistä. Jos uudistuksia aloitetaan kovalla tohinalla, mutta jos tuki, resurssit ja sitä myöten innostus katoavat parin vuoden päästä, eivät tuloksetkaan luultavasti ole kummoisia. Tällöin sahataan omaa oksaa, jos ensin asetetaan jaloja tavoitteita ja sen jälkeen petytään, kun ne eivät välittömästi toteudu.

### **Mikä voisi olla toisin?**

- Jos hankkeita on lukemattomia, vaarana on, että yksikään ei mene maaliin. Tehdään vähemmän ja mietitympää.
- Kukaan ei pysty saamaan aikaan pysyvää muutosta yksin. Opettajat tarvitsevat tukea, mutta ylätasolta ei voi pakottaa työntekijöitä muuttumaan vastoin heidän tahtoaan.
- Jos uudistusten halutaan menevän läpi, niiden on oltava ymmärrettäviä opettajille, oppilaille ja vanhemmille. Heidän on itse käytävä läpi ajatusprosessi, miksi muutosta tarvitaan – tai ei tarvita. Se vaatii osallistamista ja yhdessä tekemistä.

Teksti perustuu Jari Salmisen artikkeliin Sustainable Well-being: a Challenge for a Public Sector Institution, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.

### 3. Koulu, jossa oppilaat saavat päättää

High Tech High'ssa kaiken perustana ovat oppilaiden kysymykset, ja oppimisen tulokset esitellään ihan kaikille.

Ajatus on niin yksinkertainen, että hyvä kun sen kehtaa sanoa ääneen: mitäpä jos koulunkäynti olisi oppilaiden mielestä nykyistä, noh, kiinnostavampaa? Yhdysvaltalaisissa High Tech High -kouluissa opetus ja oppiminen on järjestetty tavalla, joka muistuttaa varsin paljon suomalaisen ilmiöoppimisen periaatteita.

Vuonna 2000 perustettu High Tech High on charter-koulujen verkosto San Diegon alueella. Niiden oppilaat valitaan arvalla siten, että he edustavat oppilaaksiottoalueen väestöä.

Perinteisestihän oppilas seilaa päivän mittaan usean eri luokan välillä ja saa jokaisesta kotitehtäviä eri opettajalta. HTH:ssa oppiaineiden ja -tuntien rakenne on yksin-

*Kyllä, kaikki tämä vaatii  
a) aikaa ja b) opettajilta erilaisia  
taitoja kuin perinteisellä  
tavalla organisoitu koulu.*

kertaisempi. Opettajat työskentelevät yhdessä yli oppiaineiden eikä kurssivalikoima ole yhtä suuri kuin kouluissa yleensä. Vapauksia kyllä on, nimittäin opetusjaksojen sisällössä.

Kaiken oppimisen perustana ovat oppilaiden kysymykset. Siis sen sijaan, että aloitettaisiin opetusohjelmien ja oppikirjojen määrittelemästä faktojen kokonaisuudesta, joka oppilaiden on hallittava aukottomasti, lähtökohdana on ihmisten kiinnostus heitä askarruttaviin asioihin.

Opettajat auttavat löytämään oppilasryhmien kysymyksistä yhdistäviä teemoja, jotka eivät todellakaan ole lillukanvarsia. Kouluissa on pohdittu muun muassa ampu- ma-aseiden vaaroja, luonnonsuojelua ja lasten liikuntamahdollisuuksia – asioita, jotka kumpuavat heidän omasta elämästään eivätkä rajoitu koulun seinien sisälle, vaan sisältävät lähiympäristön ihmisineen sekä tietolähteinä että yhteistyökumppaneina.

Kysymykset ovat vastauksia tärkeämpiä, mutta se ei tarkoita, että ne voisivat olla mitä tahansa. Ne ovat keino pohtia opittuja asioita, ratkoa prosessin aikana kohdattuja ongelmia ja kertoa, mistä asiassa pohjimmitaan on kysymys. Lopuksi jokainen kurssi esittelee oppimisprojektinsa tulokset paitsi toisille oppilaille, myös sukulaisille, kavereille ja lähiseudun asukkaille.

Kyllä, kaikki tämä vaatii a) aikaa ja b) opettajilta erilaisia taitoja kuin perinteisellä tavalla organisoitu koulu. Opettaja ei ole tietovaranto, joka osaa vastata kaikkiin kysymyksiin, vaan fasilitaattori ja osallistava muotoilija.

Aloittaessaan High Tech High'ssa opettajat menevät eräänlaiselle viikon mittaiselle korkeanpaikan leirille. Se asettaa heidät samanlaiseen asemaan kuin koulun oppilaat, eli he pääsevät itse päättämään tavoitteensa ja pohtimaan sen merkitystä.

Huomioitavien puolien lista on pitkä. Miten ryhmätyöstä tehdään oikeudenmukaista? Mitä tehdä oppilaille, joita ei yksinkertaisesti kiinnosta osallistua? Miten saadaan oppilaat luottamaan toisiensa osaamiseen matematiikan opetuksessa? Entä miten

vähemmistöihin kuuluvat oppilaat saadaan luomaan vertaisverkostoja ja tuntemaan itsensä osaksi yhteisöä, jotta heidän akateeminen uransa ei katkea kesken?

Myös arviointi hoidetaan eri tavalla. Siitä on tehty päivittäinen prosessi, joka sisältää pohdintaa, itsearviointia, keskusteluja, vertaisarviointia ja muokkaamista. Arviointi on kaksisuuntaista, eli myös opettajat saavat palautetta työstään. He voivat esimerkiksi pyytää oppilaita kirjoittamaan päivän lopuksi paperille yhden tänään opitun asian ja yhden kysymyksen, josta he toivovat opettajan ottavan selvää.

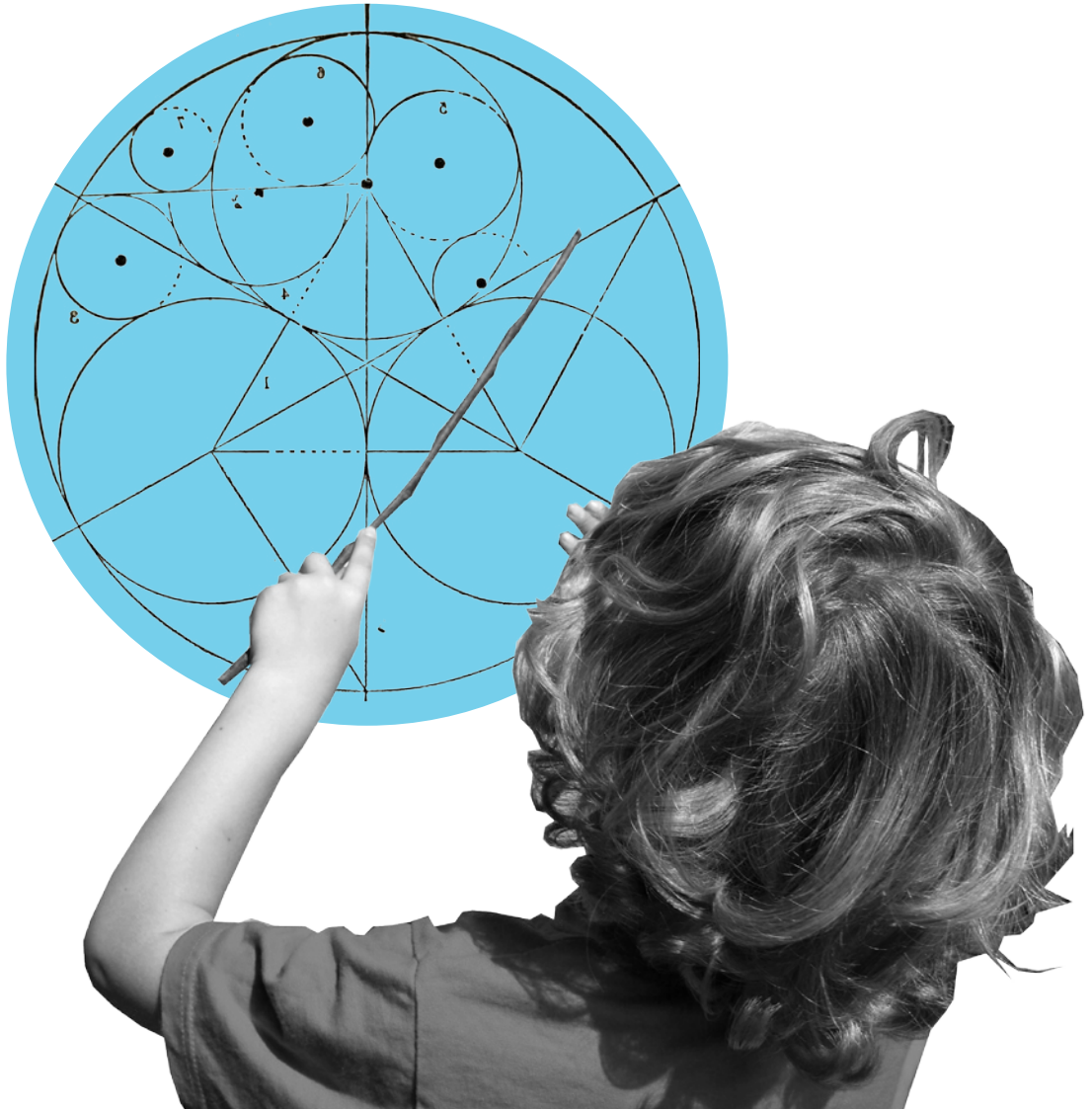
Lopullinen arvosana myönnetään portfolioista ja sen esittelystä. Lopulta se on toissijaista, sillä koulutus vailla merkitystä, koulunkäyntinä vain koulunkäynnin vuoksi, ei ole pitkän päälle kestävä. Jos oppilas on jo päättänyt, ettei aio jatkaa koulussa päiväkään pidempää kuin on pakko, mitä väliä on numeroilla?

Väliä on sillä, että koulut edistävät demokratiaa, korostavat yhteisöllisyyttä, kestävä kehitystä ja sosiaalisen pääoman rakentamista ja antavat oppilaille suuria onnistumisen kokemuksia.

### Mikä voisi olla toisin?

- Oppimisen perustaksi otetaan oppilaiden esittämät kysymykset.
- Oppilaat toimivat aktiivisesti lähiympäristössään, yhteisössään ja yhteiskunnassa. HTH:ssa oppilaat ovat kirjoittaneet taloustiedon oppikirjan ja rakentaneet laitteen, jolla tunnistetaan lajeja DNA:n perusteella.
- Opettaja ei ole tietovaranto vaan fasilitaattori. Kokeiden ja testaamisen sijaan käytetään itsearviointia ja vertaisarvioita.

Teksti perustuu Robert Riordanin ja Stacey Caillierin artikkeliin *Schools as Equitable Communities of Inquiry*, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa *Sustainability, Human Well-being and The Future of Education*.



**KOKEILU: DAYDREAMS****Tavoite**

Oppilaan ajattelun taitojen ja intuition harjaannuttaminen on yksi koulun tärkeistä tehtävistä. Koulu keskittyy kuitenkin lähinnä analyyttisen ajattelun kehittämiseen. Kokeilun tavoitteena oli kerätä kokemuksia ja oppia siitä, saadaanko hiljentymishetkien avulla kouluissa aikaan levollisuutta, läsnäoloa, luovuutta, intuition hetkiä ja parempaa ilmapiiriä.

**Mitä tehtiin**

Kokeiluryhmä kokosi Black Box -kuvakorttitaatikon ja laati kokeilulle ohjeistuksen. Viidesluokkalaisten kanssa tehtiin viikon mittainen kokeilu, jossa oppilaat rauhoittuvat aluksi kuvien äärelle. Kolmantena päivänä opettaja ohjasi kuvakorttiin keskittymisen lisäksi rentoutumisharjoituksen. Neljäntenä päivänä oppilaat työstivät puolen tunnin ajan piirrosta tai kirjoitusta otsikolla "Hetki, jolloin muutin maailmaa".

**Mitä opittiin**

Työyhteisössä hiljentymishetket loivat hyvää oloa koko päiväksi. Harjoitus ruokki luovuutta. Luokassa työrauha parani.

**Entäs, jos tekisi jotain toisin?**

Hiljentymishetkiä kannattaa tehdä pidempi ajanjakso kerrallaan tai niistä voi tehdä jopa päivittäisen rutiinin.

**Ajatus!**

"Luonnonsuojelu on lapsille varsin konkreettista: havaitsen roskan, poistan sen. Olin varautunut näkemään enemmän supersankarimentaliteettia, jossa pelastetaan koko pallo joltain uutisissa nähdyltä uhalta, kuten ilmastonmuutokselta tai terrorismilta."

## 4. Millaista on maailmankuvaa muuttava oppiminen?

Tulevaisuuden ongelmien ratkaisemiseksi ei riitä koulujärjestelmien reformistinen uudistaminen. Saatamme tarvita oppimisen vallankumouksen.

Emme voi ratkaista ongelmia samalla tavalla kuin ne synnytimme, sanoi **Albert Einstein**.

Jotta ihmiskunta voisi kukoistaa jatkossakin tällä planeetalla, meidän on muututtava. Kestämättömät elämäntavat, nykyinen talousmallimme ja kulutuskeskeinen kulttuurimme ovat juurtuneet meihin niin syväälle, että niiden vaihtaminen tuntuu miltei mahdottomalta. Teemme jatkuvasti huonoja valintoja, emmekä näytä oppivan virheistämme.

Vihreä kasvu on nykyisin vallitseva poliittisesti hyväksytty ratkaisu kestävän tulevaisuuden tavoittelemiseen. Talouskasvu on kuitenkin yhä tiukasti kytköksissä kulutukseen ja energian käyttöön, eikä materiaalien kulutuksesta vapaata kasvua käytännössä ole.

Meillä on edessämme suuria ongelmia kuten ilmastonmuutos, ekosysteemien elinvoimaisuuden heikkeneminen, luonnonvarojen hupeneminen, halvan energian loppu sekä spekulatiivisen synnyttämät talouskuplat. Ihmiskunta ottaa suuren riskin, jos meillä ei ole vaihtoehtoa talouskasvuun perustuvalla tulevaisuudella.

Ajatteluamme ja uudistumiskykyämme rajoittaa viimeisten vuosisatojen aikana rakentunut modernistinen maailmankuvamme. Etsimme ratkaisuja esimerkiksi ilmastonmuutokseen uusiutuvista energianlähteistä, kiertotaloudesta ja digitalisaatiosta, mutta emme kyseenalaista nykyistä talousmalliamme, kasvupakkoa ja materialistista ihmiskuvaamme.

Tavoittelemme kasvun kautta hyvinvointia, mutta kulutusyhteiskuntamme ei ole pystynyt lunastamaan lupaustaan hyvästä elämästä. Meillä on mahdollisuuksia ja vapautta enemmän kuin koskaan, mutta silti suuri osa länsimaisista ihmisistä kärsii stressistä, masennuksesta ja mielenterveysongelmista. Ilmiötä on selitetty koherenssin tunteella: ympäröivän maailman monimutkaisuus sekä elämän hallittavuuden ja merkityksellisyyden tunteen katoaminen alentavat henkistä hyvinvointiamme.

Hyvinvointitutkimus antaa myös toivoa kestäväälle tulevaisuudelle. Merkityksellinen ja onnellinen elämä syntyy muun muassa ihmissuhteista, perheestä, vapaaehtoistyöstä ja luovuudesta. Näyttääkin siltä, että meillä olisi mahdollisuus saavuttaa täyteläisempi elämä yhteiskunnassa, joka ei rakennu jatkuvan materiaallisen kasvun ja kulutuksen tavoittelulle.

Kestävän tulevaisuuden rakentamisessa tarvitaan uudistavaa oppimista, joka muuttaa olemassaolomme perusteita – ymmärtämme ja käsityksiämme ihmisen ja luonnon keskinäisestä riippuvuudesta, hyvinvoinnin tekijöistä sekä talouden roolista maailmassamme ja päivittäisessä elämässämme. Oppimiseen sisältyy vahva yhteiskunnassamme vallitsevien arvojen ja käsitysten sekä maailmankuvamme kriittinen arviointi. Oppiaineiden ja tieteenalojen sisältöjen sijaan oppimisen lähtökohtana on maailmamme ja elämämme kokonaisuus sekä kestävien ratkaisujen etsiminen tulevaisuuden haasteisiin.

Koulun keskeiseksi tehtäväksi nousee muutoksenteekijöiden kasvattaminen. Koulun on kehitettävä oppilaiden itsetuntemusta, rohkeutta, uteliaisuutta, selviytymiskykyä, eettisiä taitoja, johtajuutta, empatiakykyä ja vastuullisuutta. Muutoksenteekijät tarvitsevat myös kykyä pohtia elämän merkityksellisyyden kysymyksiä ja hyvän elämän rakennuspalikoita. Myös koulusta itsestään tulee vahva osallistuja, kannanottaja ja muutoksen tekijä. Kestävää tulevaisuutta tehdään yhdessä todeksi koulun jokapäiväisessä arjessa. Koulun ja muun yhteiskunnan

*Oppivat yhteisöt muodostaisivat verkostomaisen ekosysteemin, joka haastaa päätöksenteon ja saa aikaan lopulta muutoksen kestävän tulevaisuuden yhteiskuntaan.*

välinen yhteistyö vahvistuu ja yhteiskuntaa uudistetaan kumppanuuksissa.

Koulun perustehtäväksi katsotun jatkuvuuden turvaamisen ja yhteiskunnan uudistamisen haasteen välillä on ristiriita. Koulujärjestelmä on alisteinen nykyisen yhteiskuntamme määrittelemille tulevaisuuden tarpeille, joita ovat kilpailukyky, tuottavuus ja talouskasvu. Voiko koulu kritisoida tätä päämäärää ja edistää vaihtoehtoisten tulevaisuuksien rakentamista?

On todennäköistä, että tulevaisuutemme kriisit eivät ratkea koulujärjestelmän reformistisilla uudistuksilla. Tarvitsemme yhteiskunnan kehitykselle nopeasti uuden suunnan, joka voi syntyä vain ihmiskunnan oppimisen kautta. Maailman muuttamiseksi saatamme tarvita uudenlaisen, vallankumouksellisen koulun, joka ei ole riippuvainen yhteiskunnan tavoitteista ja normeista.

Uudenlaisen koulun keskeinen tehtävä olisi antaa oppijoille vapaus ja avaimet oman ja yhteisen maailmankuvamme uudistamiseen. Koulun keskiössä olisi syvä ymmärrys

ihmisyydestä. Sen tarkoitus olisi luoda merkityksiä ihmisten elämään ja etsiä todellisia vaihtoehtoja nykyisille tuhoisille kehityskuluille.

Fyysisen paikan sijaan koulu menisi sinne, missä ihmiset ovat. Kouluja syntyisi itseohjautuvasti oppiviin yhteisöihin, jotka etsivät ratkaisuja paikallisiin tai globaaleihin kysymyksiin. Oppiminen voisi tapahtua niin globaalissa digiyhteisössä kuin paikallisessa oppimispiirissäkin. Oppivat yhteisöt olisivat avoimia kaikille iästä ja aiemmasta koulutuksesta riippumatta.

Näissä yhteisöissä oppiminen olisi rohkeaa kokeilemista ja maailman muuttamista askel askeleelta esimerkiksi organisoimalla kestäviä paikallistalouksia tai sosiaalista hyvinvointia edistävää toimintaa. Oppivat yhteisöt muodostaisivat verkostomaisen ekosysteemin, joka haastaisi päätöksenteon ja saisi aikaan lopulta muutoksen kestävän tulevaisuuden yhteiskuntaan.

Radikaalien oppivien yhteisöjen nousu formaalin koulujärjestelmän haastajiksi on mahdollista, mikäli nykyinen järjestelmä ei pysty tarjoamaan ratkaisuja tulevaisuuden ongelmiin. Yksi tapa koulujärjestelmän uudistumiseen olisi löytää oppivia yhteisöjä ja verkostoja kumppaneiksi joiden kanssa yhteiskuntaa kehitetään.

### **Mikä voisi olla toisin?**

- Maailman muuttamiseksi saatamme tarvita uudenlaisen, vallankumouksellisen koulun, joka ei ole riippuvainen yhteiskunnan tavoitteista ja normeista.
- Oppimisen keskiössä on oltava syvä ymmärrys ihmisyydestä ja merkityksellisen elämän etsiminen.
- Oppiminen voi olla rohkeaa kokeilua ja muutoksen tekemistä, joka tarjoaa aitoja vaihtoehtoja nykyiselle elämätallemme.

Teksti perustuu Erkka Lainisen artikkeliin Transforming our Worldview Towards a Sustainable Future, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.



**KOKEILU: AJATUSHAUTOMO****Tavoite**

Tarvitsemme lisää tietoa ja yhteistä ymmärrystä siitä, millaisia taitoja tulevaisuudessa tarvitaan. Kokeilun tavoite oli, että näitä asioita pohdittaisiin enemmän koulutuksen parissa työskentelevissä organisaatioissa ja yhdessä eri organisaatioiden edustajien kanssa.

**Mitä tehtiin**

Kokeilyryhmäläiset toteuttivat ajatushautomot kouluissaan ja työyhteisöissään. Jokainen ajatushautomo alkoi alkulämmittelyllä, joka saattoi olla tarina, mielikuva-harjoitus, draamaharjoitus, kysymys mielipaikasta maailmassa tai esimerkiksi värityksellä värittäminen. Unelmointivaiheessa pohdittiin tulevaisuuden taitoja. Menetelmät tähän olivat mm. post-it-lapuilla tehty yksilöpohdinta, pari- tai ryhmäpohdinta ja vapaa kirjoittaminen. Lopuksi ajatukset purettiin.

**Mitä opittiin**

Hedelmällistä keskustelua saadaan aikaan, kun rikotaan totuttuja rutiineja. Ajatuspajan oikea ajoitus on tärkeää, jotta ideat siirtyvät käytäntöön. Yhdessä koulussa kokeilu toimi pohjana seuraavan lukuvuoden suunnittelulle ja uuden koulurakennuksen ja koulukulttuurin luomiselle.

**Entäs, jos tekisi jotain toisin?**

Riittävä loppukeskustelu ja ideoiden kirjaaminen ylös vaativat ajatuspajalta enemmän aikaa kuin puolitoista tuntia. Loppukeskustelun kokeiluideat kannattaa laittaa mahdollisuuksien mukaan heti tekoon. Opettajat ovat hyviä visioimaan, mutta kun aletaan miettiä käytäntöä, toistetaan herkästi vanhoja toimintamalleja.

**Ajatus!**

”Osallistuneet opettajat toivat esille, että koulu on monin paikoin jämähtänyt ja sitä täytyy tökkiä kehittymään. Siksi tämän tyyppisille ajatushautomoille on tilausta.”

## 5. Tulevaisuuden opetussuunnitelmassa kaikki liittyy kaikkeen

Mistä tiedät, mitä et tiedä?

Kaikilla mailla on omat haasteensa, ja siksi myös oppimisen tavoitteet eroavat toisistaan. Jokaista hyvää opetussuunnitelmaa yhdistää kuitenkin yksi asia: se on rakennettu arvoille, joiden pohjalta haluamme muuttaa maailmaa.

Hyvä tulevaisuuden opetussuunnitelma on sopeutuva, tasapainoinen ja joustava. Sopeutuvuus tarkoittaa, että opetussuunnitelman pitää olla muutettavissa niin, että sitä voi hyödyntää paremmin myös verkossa ja koulujen seinien ulkopuolella. Tasapainoinen opetussuunnitelma ei jää jumiin iänkakkisiin asetelmiin, kuten siihen, opiskelaanko “tietoja vai taitoja”, mitä oppiaineita opiskellaan ja kuinka paljon, ja onko koulun

siihen tarvitaan luovuutta, kriittistä ajattelua ja viestintä- ja yhteistyötaitoja. Luonteemme taas määrittää, miten käyttäydymme ja sitoudumme yhteiseen maailmaan, ja siksi meidän pitää kehittää itsessämme tietoista läsnäoloa, uteliaisuutta, rohkeutta, resilienssiä, vahvaa etiikkaa ja johtajuutta. Kaikkeen tähän tarvitaan metakognitiivisia taitoja, tietoista käsitystä omista ja muiden taidoista ja oppimaan oppimista.

Tieto ei voi olla enää koko opetussuunnitelman ydin. Opetuksen tulee olla tieteidenvälistä ja sen pitää liittyä oikeaan, elävään elämään. Se tarkoittaa, että sen sijaan, että opiskellaan matematiikkaa, englantia ja biologiaa, perehdytäänkin kokonaisuuksiin ja rajat ylittäviin teemoihin, kuten robotiikkaan, yrittäjyyteen ja hyvinvointiin. Osamista ei mitata kokein ja testein yksittäisessä aineessa, vaan kaikki liittyy kaikkeen. Syksyllä 2016 Suomessa voimaan astunut opetussuunnitelma huomioikin näitä asioita. Kun katsotaan opetussuunnitelmia ja koulutuksen tavoitteita globaalisti, ollaan kuitenkin vielä kaukana edellä kuvaillun kaltaisesta opetussuunnitelmasta.

Koulun pitää opettaa taitoja, jotka eivät suoraan liity oppimiseen, kuten viisaiden valintojen tekemistä. 2000-luvun oppija on monilukutaitoinen: Globaali lukutaito on kykyä nähdä, että maailma on yhteisö, jota yhdistävät monet asiat. Informaatiolukutaito on lähteiden arvioimista, todisteiden punnitsemista ja kykyä vaihtaa näkemystä uusien todisteiden ilmetessä. Ympäristölukutaito tarkoittaa kykyä ymmärtää ja ratkoa

*Ei riitä, että vain tiedämme asioita: meidän pitää myös tiedostaa, mitä tiedämme ja ymmärrämme.*

tehtävä oppilaiden luonteen kasvattaminen vai taitojen ja osaamistason testaaminen. Joustava opetussuunnitelma ottaa huomioon oppilaat ja paikallisen yhteisön.

Tulevaisuuden maailmassa meidän pitää osata yhdistellä asioita ja tehdä synteesejä. Siksi 2000-luvun oppija on yhdistelmä tietoja, taitoja ja luonnetta. Ei riitä, että vain tiedämme asioita: meidän pitää myös tiedostaa, mitä tiedämme ja ymmärrämme. Meillä on oltava taitoja käyttää tietoaamme hyvin, ja



ympäristöön liittyviä ongelmia. Digitaalinen lukutaito on kykyä käyttää moderneja digitaalisia välineitä työskennellessä eri alueilla. Systeemiajattelu taas on ajattelutapa, jossa katsotaan kokonaiskuvaa yksittäisten palasten sijaan, eli pyritään näkemään metsä puilta. Muotoiluajattelu on luovaa mutta jäsentynyttä, tavoitteellista ja ihmisten tarpeista lähtevää ongelmien ratkaisemista.

Laaja-alainen oppiminen ja monilukutaito auttavat meitä navigoimaan maailman kiperien pulmien keskellä.

### **Mikä voisi olla toisin?**

- Tulevaisuuden opetus suunnitelmien ydin ei enää ole tieto.
- Koulu opettaa myös viisaiden valintojen tekemistä.
- Tulevaisuuden koulu valmentaa laaja-alaisia, monilukutaitoisia ihmisiä.

Teksti perustuu Charles Fadelin ja Jennifer S. Groffin artikkeliin Four-Dimensional Education for a Sustainable Humanity, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.

## 6. Intuitio auttaa ratkaisemaan viheliäisiä ongelmia

Intuitio on taito, jota koulu voi harjoittaa.

Tarvitsemme enemmän ihmisiä, jotka erikoistuvat mahdollomaan, kirjoittaa amerikkalainen runoilija **Theodore Roethke**.

Runoilijan toive on ajankohtainen yli 50 vuotta hänen kuolemansa jälkeen. Me elämme kasvavan epävarmuuden maailmassa. Vastaamme tulee uusia ja vaikeita ongelmia, joiden ratkaiseminen tuntuu joskus täysin mahdollottomalta. Meidän on tehtävä hyviä ratkaisuja ympäristössä, jossa epävarmuuden ja ennakoimattomuuden takia omien valintojensa seurauksia ei voi täysin nähdä.

Siksi me tarvitsemme tiettyjä taitoja enemmän kuin koskaan: resilienssiä eli joustavaa sopeutumiskykyä, kaukokatseisuutta, harkitsevuutta, systeemiälyä, tahdonvoimaa, itsensäätelyä, tunteiden hallintaa sekä myötätuntoa muita ihmisiä kohtaan.

Näiden taitojen opetteleminen on mahdollista.

Ihmisen ajattelu koostuu karkeasti jaoteltuna kahdesta päätyypistä: tietoisesta päättelystä ja intuitiosta. Epävarmassa maailmassa intuition hyödyntämisestä on tullut tärkeä taito. Tietoinen intuitiivinen ajattelu avaa uusia keinoja kerätä tietoa, löytää poikkeuksia, havaita heikkoja signaaleja ja tehostaa luovuutta. Ihmisillä, jotka osaavat hyödyntää joustavaa ja intuitiivista ajattelua, on etulyöntiasema analyttisiin, pelkästään tietoista päättelyään käyttäviin ajattelijoihin nähden.

Erityisen arvokkaaksi taidoksi intuition käyttäminen nousee, kun yritämme ratkaista maailman viheliäisiä ongelmia. Viheliäisillä ongelmilla tarkoitetaan aikamme mutkikkaita pulmia, joiden ratkaiseminen tuntuu

joskus kuin sotkuun mennessä kalaverkon selvittämiseltä: jokaisen ongelman taustalta löytyy toinen ongelma, ja jokainen ratkaisu yritys johtaa uuteen ongelmaan. Tällaisia ongelmia ovat muun muassa ilmastonmuutos ja globaali muuttoliike.

Usein viheliäiset ongelmat pitää vieläpä ratkaista kovassa kiireessä, ja ratkaisuilla on takarajansa. Silti mahdollisuutta epäonnistua ei ole. Ja koska ongelmat ovat kokonaan uusia, edes kokemuksesta ei ole apua.

Kun yritämme ratkaista viheliäisiä ongelmia, rationaalisen ajattelumme kapasiteetti ei riitä. Erilaisia vaihtoehtoja on yksinkertaisesti liikaa, ja toisaalta ratkaisujen tekemiseen ei ole riittävästi tietoa.

Intuitio on yliverkoinen juuri silloin, kuin tietoa on samaan aikaan liikaa tai liian vähän, ja kun ratkaisu täytyy löytää hyvin lyhyessä ajassa. Silloin intuitio estää mieltä ylikuormittumasta ja rajaa käsiteltävän tiedon määrää.

Intuitio auttaa meitä myös yhdistelemään tietoa uusilla ja yllättävillä tavoilla. Esimerkiksi niin sanotut heureka-hetket ovat juuri tiedon epätyypillistä yhdistelyä. Monet loistavat ideat ja keksinnöt tulevat intuitiivisessa tilassa – esimerkiksi Larry Page keksi Googlen unessa.

Jos haluamme oppia, miten rationaalinen järkeily ja intuitio yhdistetään, voimme ottaa mallia kolmesta ihmisryhmästä: niin sanotuista superennustajista, muotoilijoista ja Nobel-voittajista.

Superennustajat ovat tavallisia ihmisiä, jotka tutkimusten mukaan osaavat ennustaa asioita erityisen hyvin. Tällaisia ihmisiä yhdistää kyky pitää mieli avoinna, uteliaisuus,

tiedon etsiminen monesta paikasta ja se, että he eivät ripustaudu ajattelussaan dogmeihin. He osaavat yhdistää ristiriitaisetkin näkemykset osaksi kokonaisuutta. He haastavat omaa ajatteluaan jatkuvasti ja testaavat ajatuksiaan yhdessä muiden kanssa.

Muotoilu taas vaatii joustavaa ongelmanratkaisua. Muotoilijat osaavat yhdistää inhimillisyyden insinöörimäiseen, ratkaisuja

*Intuitio tarvitsee harjoitusta ollakseen luotettavaa. Ja kun perustaa ratkaisunsa intuitioon, on valmistauduttava sanallistamaan se muille erityisen hyvin.*

etsivään ja testaavaan ajatteluun. Luovassa prosessissa he alleviivaavat usein juuri intuition merkitystä.

Entä sitten Nobel-voittajat? Heitä taas yhdistää intohimo aiheitaan kohtaan, tekemisen ilo, jatkuva uteliaisuus, kyseenalaistus ja yksinäisyyden sietokyky. Nobel-voittajia tutkiessa on huomattu myös kiinnostava asia: kun he törmäävät vaikeaan ongelmaan, he kääntyvät sisäänpäin ja omaan mieleensä sen sijaan, että etsisivät tietoa ulkoa ja analysoisivat sitä.

Superennustajat, muotoilijat ja Nobel-voittajat osaavat kaikki hyödyntää intuitiotaan. Me muut voimme onneksi harjoitella siinä paremmiksi. Intuitiota kun on mahdollista kehittää siinä missä mitä tahansa muutakin taitoa.

Tärkeää on ymmärtää intuition sudenkuopat. Intuition hyödyntäminen vaatii

hyvää itsetuntemusta. Sitä rajoittavat erilaiset pelot, blokit ja vahvat ennakoasenteet. Etenkin omien ennakkoluulojensa kanssa on oltava hereillä. Intuitio ei myöskään ole sama asia kuin mielikuvitus, joka manipuloi ja muokkaa huomioitamme maailmasta.

Intuitio tarvitsee siis harjoitusta ollakseen luotettavaa. Ja kun perustaa ratkaisunsa intuitioon, on valmistauduttava sanallistamaan se muille erityisen hyvin.

Koululla on suuri rooli, jotta opimme yhdistämään oikein intuitiota ja järkeä. Tällä hetkellä kouluopetus tähtää ennen kaikkea rationaalisen ajattelun kehittämiseen.

Koulu ja sen ihmiset voivat auttaa intuition hyödyntämisessä luomalla sille kannustavan, tukevan ja sensitiivisen ilmapiirin. Koulu voi opettaa oppilaille tarkkaavaisuutta ja havaintokyvyn kehittämistä. Se voi harjoittaa kykyä ihmetellä, avointa entäs jos -ajattelua, asioiden katsomista avoimin silmin ja leikkisää asennetta.

Opettajat voivat luoda ilmapiirin, jossa kaikkein viheliäisimpienkin ongelmien ratkaisu tuntuu täysin mahdolliselta.

### **Mikä voisi olla toisin?**

- Koulu on keskittynyt ennen kaikkea analyyttisen ajattelun kehittämiseen. Tulevaisuuden koulu harjaannuttaa yhdistämään intuitiota ja järkeä.
- Yksittäisten aineiden sijaan koulussa harjoitellaan mahdolltomalta tuntuvien ongelmien ratkaisua.
- Koulu luo tilanteita, jossa vastauksia etsitään yhdessä kokeillen ja testaten.

Teksti perustuu Asta Raamin artikkeliin Towards Solving the Impossible Problems, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.

**KOKEILU: INTUITIO****Tavoite**

Viheliäisiä ongelmia ei voi ratkaista vaan teoreettisen tiedon kautta, vaan tarvitaan ihmisen koko kapasiteettia. Kokeilun ideana oli etsiä tapoja, joilla tietoista intuition käyttöä voisi harjoitella kouluissa ja asiantuntijatyössä.

**Mitä tehtiin**

Oppilaiden kanssa tehtiin erilaisia aistimus-, rentoutumis- ja kiitollisuusharjoituksia. Mielikuvaharjoituksissa oppilaat esimerkiksi pohtivat ja kirjoittivat ylös ajatuksiaan siitä, millainen on heidän ”paras minänsä” kymmenen vuoden päästä tai kuinka taitavia teknologian käyttäjiä he tuolloin ovat.

**Mitä opittiin**

Intuitioharjoitukset sysäävät loogista ajattelua syrjään. Se tekee oppimisesta, tietämisestä ja yhteisestä tekemisestä tasaveroisempaa. Kokeilun vetäjistä tuntui, että intuitiivista tietämistä kehittävät harjoitukset rakensivat myös ryhmän keskinäistä luottamusta.

**Entäs, jos tekisi jotain toisin?**

Koulu on keskittynyt analyyttisen ajattelun opettamiseen, kun se voisi harjoittaa myös intuitiivista ajattelua.

**Ajatus!**

”Luotan liikaa kokemuksiini, joita urani ajalla on ollut. Minunkin tulee löytää uudestaan sisäinen intuitioni työskennellessäni oppilaiden ja luokkani parissa.”

## 7. Opettajienkin on opittava oppimaan

Opettajien koulutus ja täydennyskoulutus vaativat Yhdysvalloissa uudistusta, uskovat Adam Rubin ja Ali Brown.

**Marcel Proust** on kirjoittanut, että meille ei anneta viisautta: meidän on löydettävä se itse matkalla, jota kukaan ei voi tehdä puolestamme.

Koulun tehtävä on valmistaa oppilaitaan matkalle tulevaisuuteen. Siksi sen pitää opettaa taitoja, jotka ovat tulevaisuudessa tärkeitä: yhteistyökykyä, viestintää, luovuutta ja itseohjautuvuutta.

Tärkeässä roolissa tässä muutoksessa ovat ne ihmiset, jotka muita kouluttavat – siis opettajat. Siksi meidän pitäisi ajatella uudel-

teorioista ja konsepteista, joilla on hyvin vähän tekemistä arjen kanssa.

Tieteen ja teknologian kehitys vaikuttaa myös oppijoihin, ja opettajien koulutuksen uudistuksessa meidän pitäisi ottaa huomioon uusi tutkimustieto ja innovaatiot. Uusi teknologia on mahdollistanut ilmaiset oppimisolustat ja sähköiset oppimismateriaalit. Kuka tahansa voi seurata maailman parhaiden yliopistojen ja professorien opetusta kaikille avointen verkkokurssien kautta. Myös oppituntien suunnittelua varten on verkkopalveluita, joiden avulla opettaja voi suunnitella oppilaille uusia oppimiselämyksiä.

Tiedämme koko ajan enemmän keinoälystä, ja data voi auttaa meitä antamaan kaikille entistä henkilökohtaisempaa ja räätälöidymppää opetusta. Netflix ja Uber taas ovat esimerkkejä kuluttajien tarpeisiin tarvittaessa vastaavasta on-demand-taloudesta ja sen kasvusta, joka on muuttanut palvelujen käyttäjien toimintatapoja. Kun yhä useammat palvelut ovat älypuhelimessa, se vaikuttaa väistämättä myös oppimiseen.

Kognitio- ja neurotiede ovat menneet eteenpäin, ja ymmärrämme koko ajan enemmän siitä, miten opimme paremmin. Tiedämme, että esimerkiksi säännöllinen liikkuminen, tauot ja nykyistä lyhyemmät kesälomat auttaisivat oppimista.

Kaikki tämä tarkoittaa, että voimme entistä paremmin ottaa huomioon erilaiset oppijat. Samalla opettajan rooli muuttuu.

Opettajienkin tulisi opetella ammattiaan uusin tavoin. Tällä hetkellä opettajien koulutuksessa opetetaan suuri määrä erilaisia

*Opettajien koulutuksen pitäisi lähteä niistä ongelmista, joista opettajat omassa työssään kohtaavat, eikä teorioista ja konsepteista, joilla on hyvin vähän tekemistä arjen kanssa.*

leen myös se, miten koulutamme opettajia. Opettajat ovat yhdessä oppilaittensa kanssa muutoksen tekijöitä, jotka tavoittelevat kestäväää kehitystä ja yhteistä hyvinvointia.

Kirjassa, johon tämä julkaisu perustuu, Adam Rubin ja Ali Brown miettivät, miten amerikkalaista opettajien koulutusta sekä ammatillista täydennyskoulutusta voisi uudistaa. Osa pohdinnoista sopii myös Suomeen. Myös opettajat tarvitsevat oppimisympäristön, joka ottaa heidät huomioon yksilöinä. Opettajien koulutuksen pitäisi lähteä niistä ongelmista, joista opettajat omassa työssään kohtaavat, eikä ainoastaan

asioita. Laajan tietomäärän sijaan opettajille tulisi opettaa ajattelun taitoja.

Koko oppimisen ekosysteemi on aika ajatella uudelleen. Ennen oppilaat oppivat koulupäivän aikana, mutta tämä käytäntö on alkanut murtua. Rajat epävirallisen ja virallisen oppimisen välillä hämärtyvät, ja oppia voi milloin tahansa ja missä tahansa.

Opettajat ovat silti oppimisen kriittinen elementti. Koulut ovat yhä tärkeitä oppimisen paikkoja, ja suhde opettajaan ja opetuksen laatu ennustavat oppilaan menestystä tulevaisuudessa.

Tällä hetkellä opettajien koulutus Yhdysvalloissa on liian usein passiivista, tehotonta, eristettyä ja paikallaan olevaa, kun sen kuuluisi olla yksilölliset tarpeet huomioivaa, modulaarista, osaamisperusteista, motivoivaa, relevanttia, kunnioittavaa ja yhteistyökeskeistä.

Opettajien koulutuksen pitäisi kohdella opettajia ammattilaisina. Koulutuksen pitäisi olla yhteydessä kouluihin ja niiden valitsemiin fokuksiin ja opettajan perustyöhön.

Sen pitäisi luoda omistajuutta niin, että kaikki jakaisivat yhteisen vision suunnasta, johon halutaan mennä.

Myös opettajat tarvitsevat henkilökohtaiset opetussuunnitelmat ja yksilöllistä valmennusta. Tiedoista tulisi siirtyä taitoihin ja esimerkiksi näyttöön perustuvaan osaamisen todentamiseen.

Opettajien koulutuksen tavoitteena tulisi olla oppilaiden hyvinvointi, paremmat tulokset ja kestävämpi yhteiskunta.

### **Mikä voisi olla toisin?**

- Kun koulu tahdotaan uudistaa, uudistetaan myös opettajien koulutus.
- Opettajien koulutus voi korostaa pelkkien tietojen sijaan taitoja.
- Koulutus on yhteydessä opettajien ja koulujen arkeen.

Teksti perustuu Adam Rubinin and Ali Brownin artikkeliin Unlocking the Future of Learning by Redesigning Educator Learning, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.





## 8. Taideopetus valmentaa tämän vuosisadan haasteisiin

Luovuus auttaa kuvittelemaan paremman tulevaisuuden ja tien sinne pääsemiseksi.

Epävarmaa on, millainen tulevaisuus meillä on edessämme. Varmaa on, että on hyviä ja huonoja tapoja varautua siihen. Yksi hyvistä tavoista on antaa oppilaille valmiuksia, jotka eivät vanhene saman tien.

Sellaisia ovat esimerkiksi viestintä, yhteistyö, kriittinen ajattelu ja luovuus eli niin sanotut 4C-kyvyt (englanniksi *communication, collaboration, critical thinking* ja *creativity*). Ne ovat taitoja, jotka ovat tarpeen entistä monimutkaisemmaksi vyyhdiksi kääriytyvässä maailmassa.

*Lukuvuoden mittainen taideprojekti antaa oppilaille tilaa kokeilla, epäonnistua ja – mikä tärkeintä – toipua vastonkäymisistä.*

Ei kuulosta kovin erilaiselta kuin se, mitä taideopetuksessa tehdään. Taidot kun eivät ole pelkkää tunnehöttöä, vaan vaativat syvää reflektointia, älyllistä täsmällisyyttä ja luovuutta. Ja aivan kuten kaikki muutkin kyvyt, myös luovuus vaatii harjoittelua.

Luova prosessi puolestaan vaatii kykyä empatiaan ja vastaanottajan huomioimiseen. Sitä voi tarkastella muotoiluajattelun tarjoamien työkalujen kautta, jossa luovuus ei ole hetkellinen purskahdus, vaan järjestelmällistä etenemistä vaiheesta toiseen: määrittelle ongelma, ideoi, tarkenna ehdotusta, testaa sitä ja rakenna prototyyppi.

Muotoiluajattelu ohjaa kohti uudenlaisia, tulevaisuusorientoituneita ratkaisuja

vanhojen mallien sijaan. Oppilaille taideaineet tarjoavat onnistumisen kokemuksia, jotka toimivat hyvänä rakennuslujana muille kokeiluille. Eikä siitäkään liene haittaa, että harjoittelee näkemään uusia mahdollisia maailmoja ja miettimään polkuja, joita pitkin niihin päästään.

Yhdenlainen malli oppien soveltamisesta käytäntöön saadaan Boston Arts Academystä. Se on lukio, jossa opiskelijat työستävät pitkäkestoisia projekteja. Hankkeiden laajuus tarjoaa oppilaille tilaa kokeilla, epäonnistua ja – mikä tärkeintä – toipua vastonkäymisistä.

4C-kyvyt tulevat tarpeeseen etenkin abivuoden projektissa, jossa opiskelijoiden pitää suunnitella yhteisön hyvinvointia edustava hanke. Se vaatii yrittäjämäisen ajattelun yhdistämistä taiteilijan ja ryhmätyön tekijän luonteenpiirteisiin. Onnistuakseen heidän on ymmärrettävä kohdeyleisön tarpeita syvällisesti ja opittava kertomaan oman työnsä arvosta muille.

Tämä kaikki opettaa niin sanottua kasvun asennetta, *growth mindsetiä*, joka korostaa jatkuvan opiskelun tärkeyttä oppimiselle vastakohtana sille, että oppilaat kuvittelisivat tulosten olevan kiinni ennen kaikkea lahjakkuudestaan.

Koulussa kasvun asenne on määritelty neljänä ohjenuorana, jotka ovat jalosta (ole sitkeä ja peräänantamaton), keksi uutta (usein yhdessä toisten kanssa), yhdistele asioita (kuka on yleisöni ja miten teos puhuttelee heitä) ja omista (ole ylpeä työstäsi).

Mikseivät kaikki sitten vain ole aivan mahdollittoman luovia koko ajan, jos se on kerran niin hyödyllistä? Koska se ei ole

helppoa. Luovuus vaatii epävarmuuden ja epäonnistumisten sietämistä.

Luovuuden harjoittaminen voi olla hankalaa tehokkuutta, suorittamista ja sitkeyttä painottavassa ympäristössä. Se vaatii ymmärrystä siitä, että lepo ja rauhoittuminen eivät ole laiskottelua, vaan tilan antamista aivojen luovalle työlle. Soittamaankin oppii paremmin, kun ensin treenaa kappaletta ja sitten nukkuu yön yli, jolloin aivot prosessoivat edellisen päivän harjoitukset.

Pelkkä luovuus ilman sisältöä ja ilmaisua on kuitenkin tyhjä käsite. On mahdotonta olla luova, jos ei samalla tunne syvällisesti aihetta, johon luovuutensa suuntaa. Ei kuulosta pöllömmältä mallilta.

## Mikä voisi olla toisin?

- Taideopetus valmentaa oppilaita toimimaan muuttuvassa maailmassa.
- Laiskottelulla ja luovalla pohdiskelulla on ero, vaikka ne ulospäin saattaisivatkin näyttää samalta.
- Muotoiluajattelun metodeja voidaan soveltaa myös opetuksessa.

Teksti perustuu Linda F. Nathanin artikkeliin Education for a Changing World: How Creativity and Arts Influence the Future of Work, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.

## KOKEILU: DIALOGI MEGATRENDIKORTEISTA

### Tavoite

Koulutuksen kehittäminen on pirstaleista, lyhytjänteistä ja tapahtuu jatkuvassa erilaisten intressien ristipaineessa. Kokeilun tavoitteena oli lisätä avointa dialogia, joka auttaisi ymmärtämään ja etsimään kestävästä koulutuksesta yhteistä suurta tavoitetta.

### Mitä tehtiin

Ryhmä teki omat megatrendikortit: se kokosi kestävästä koulutuksesta kuvaavia valokuvia, ja kuvat yhdistettiin kirjan artikkeleista poimittuihin näkökulmiin kestävästä koulutuksesta tulevaisuudesta. Kortit toimivat dialogeissa ajatusten virittelijöinä ja puheenvuorokortteina. Kukin osallistuja toteutti kokeilun ensin omassa työyhteisössään. Toisessa vaiheessa kokeiluun osallistuneiden työyhteisöjen edustajat kävivät keskustelua yhdessä.

### Mitä opittiin

Aina isojen teemojen pohtiminen ei vaadi erillisiä teemapäiviä, vaan se on mahdollista kiireisessä arjessa. Kokeilu vaati vain muutaman tunnin. Korttien avulla ajatukset selkiytyivät ja kirkastuivat. Osallistujat olivat menetelmästä innostuneita.

### Entäs, jos tekisi jotain toisin?

Kokeiluun on otettava mukaan myös oppilaita. Kokeilussa olisi ollut hyvä huomioida vielä se, miten ajatukset konkretisoidaan arjessa.

### Ajatus!

“Välillä on hyvä istua alas ja miettiä, miksi olemme töissä.”

## 9. Tulevaisuuden koulu luo sosiaalista koheesiota

Kasvava diversiteetti vaatii uuden tarinan meistä.

Digitaalisuus ja tiedon saavutettavuus mullistavat maailmaa. Automatisaatio, robotit ja oppiva keinoäly vaikuttavat myös työuriin: ne muuttuvat lineraarisista mosaiikkisiksi, liikkuviksi ja muuttuviksi. Se tarkoittaa, että jokaisen meistä on oltava valmis elinikäiseen oppimiseen ja sopeutumaan muuttuvaan ympäristöön.

Myös jakamistalous ja itse tekemällä oppimisen kulttuuri muuttavat yhteiskuntia. Resursseista tulee yhteisöllisiä, yhteisöistä yhä verkottuneempia. Joustavammat ja henkilökohtaisesti kustomoidut opettamisen

*Digitalisaation yksi seuraus on kasvava eriarvoisuus ja polarisaatio. Riskinä on, että etuoikeutetut lapset oppivat navigoimaan digitaalisessa maailmassa samaan aikaan kuin vähemmän etuoikeutetut eivät.*

tavat yleistyvät. Virtuaalimaailma yhdistää ja erottaa meitä yhä pienemmiksi ryhmiksi. Netti avaa rajattomat mahdollisuudet uuden oppimiselle. Tekoäly voi korvata opettajan työtä.

Teknologian kehitys muuttaa sitä, miten toimimme ja ajattelemme. Siksi rutiinitaitojen opettaminen ja testaaminen koulussa ei enää toimi. Niiden sijaan koulun pitää opettaa tietointensiivisen yhteiskunnan taitoja, kuten kriittistä ajattelua, luovaa yhteistyötä, epäonnistumisten sietämistä,

tiedon käsittelyä sekä verkon riskien ymmärtämistä ja hallintaa.

Digitalisaation yksi seuraus on kuitenkin kasvava eriarvoisuus. Riskinä on, että etuoikeutetut lapset oppivat navigoimaan digitaalisessa maailmassa samaan aikaan kuin vähemmän etuoikeutetut eivät. Koulun tehtävä taas on pitää huolta tasavertaisuudesta ja siitä, että kaikilla lapsilla olisi samat mahdollisuudet.

Koulutus tasoittaa tehokkaasti eroja ihmisten taustassa. Suomessa koulut ovat yhä tasa-arvoisia, mutta etenkin suurissa kaupungeissa polarisaatio näkyy. Helsingissä sitä vastaan taistellaan positiivisella diskriminaatiolla, jossa huomioidaan muun muassa alueen koulutustaso, maahanmuuttajien määrä ja se, kuinka houkutteleva koulu on alueen asukkaille.

Pisa-tulosten mukaan ensimmäisen ja toisen polven maahanmuuttajat pärjäävät koulussa hälyttävän huonosti. Koska oppilaiden kielitaito on useimmilla hyvä, syitä kannattaa mieluummin etsiä oppilaiden sosio-ekonomisesta taustasta.

Kasvavan maahanmuuton aikana meidän ei tulisikaan puhua integraatiosta, vaan sosiaalisesta koheesiosta, jota koulu rakentaa ja ylläpitää. Sosiaalinen koheesio tarkoittaa yhteiskunnallista eheyttä, ihmisten kykyä toimia ja työskennellä rakentavasti moninaisessa ympäristössä. Kun kestävää tulevaisuutta rakennetaan yhteiskunnallisen diversiteetin pohjalta, sekä yksilöllä että yhteiskunnalla on suuremmat mahdollisuudet menestyä.

Sosiaalisen koheesion yhtenä avaintekijänä ovat osallisuuden ja kuulumisen tunteet.

Ihmiset, joilla on kokemus osallistumisesta, tuntevat, että he voivat vaikuttaa yhteiskuntaan ja omaan elämäänsä. Osallisuuden tunne lisää myös suvaitsevaisuutta muita kohtaan.

Emme halua, että jännitteet eri ryhmien välillä yhteiskunnassa kasvavat. Siksi meidän pitää osallistaa kaikkia – ei vain kyvykkäimpiä nuoria. Ajasta on tullut yksilökeskeinen, ja keskustelua hallitsevat yksilöiden tarpeet. Koulu voi opettaa välittämistä muista. Jos ihmiset kokevat osallisuutta ja reiluuutta, se lisää myös koheesiota.

Kasvavan diversiteetin takia me tarvitsemme myös uuden me-identiteetin, tarinan meistä. Monikulttuurisuuden ongelma on, että se eksotisoi helposti “toiseutta”. Toisaalta etninen ja kulttuurinen tausta antaa yksilöiden elämään merkitystä, eikä ratkaisu voi olla assimilaatio eli sulautuminen uuteen

kulttuuriin omat perinteet unohtaen, vaan uuden identiteetin etsintä yhdessä.

Menestyvä yhteiskunta investoi laadukkaaseen koulutukseen, joka luo sosiaalista koheesiota ja hyvinvointia. Tulevaisuuden koulu voimauttaa koko yhteiskuntaa.

### **Mikä voisi olla toisin?**

- Kun diversiteetti yhteiskunnassa lisääntyy, tarvitaan sosiaalisen koheesioon panostamista.
- Koulu ymmärtää roolinsa sosiaalisen koheesio- luojana.
- Koulun tärkeä tehtävä on luoda osallisuuden, reilun ja kuulumisen tunteita.

Teksti perustuu Marjo Kyllösen artikkeliin A New Narrative for the Future: Learning and Social Cohesion—Redefining “Us”, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.

## 10. Rakennetaan toivoa yhdessä

Ilmastonmuutos on viheliäinen ongelma, joka haastaa kasvatusta ja koulutusta tähtäämään radikaalisti uuteen. Muutoksen avain on yhteistyössä.

Oppimiselle on tänä päivänä suuria haasteita. Tieto pirstaloituu ja tuntuu etäiseltä, tulevaisuutta varjostavat ongelmat herättävät meissä vaikeita tunteita ja ihmiset kokevat merkityksettömyyttä.

Ilmastonmuutoksen kaltaiset viheliäiset ongelmat eivät ratkea siirtelemällä aiheen käsittelyä ja siihen liittyviä pirullisia kysymyksiä opetussuunnitelmassa yhdeltä oppiaineelta toiselle. Uudet varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelmat kannustavat kokonaisvaltaisempaan

*Perinteisesti luonto ja kulttuuri on nähty erillisinä saarekkeina, luonto rajattomana resurssina ja maailma oman edun tavoittelun pelikenttänä.*

lähestymiseen, jossa inhimillisen kasvun ja kehityksen päämääränä on ekososiaalisesti sivistynyt kansalainen.

Ihmiskunnan tulevaisuuden toivo kiteytyy hyvän elämän tavoitteluun yhden maapallon rajoissa. Jos tavoittelemme hyvää elämää nykyisellä tavallamme, maapalloja tarvittaisiin useita. Meidän täytyy huolehtia elämän edellytyksistä ja ihmisoikeuksien toteutumisesta, jotta kulttuurimme voi kukoistaa.

Ekososiaalisesti sivistynyt kansalainen tiedostaa oman toimintansa vaikutukset muihin ihmisiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Hän ymmärtää, että ihmiskunnan aineetonta pääomaa voidaan kasvattaa rajattomasti,

mutta materiaaliselle kulutukselle maapallo asettaa rajat. Hänellä on kykyä liittää oma jokapäiväinen elämänsä osaksi suurta tarinaa, joka vahvistaa kokemusta elämän merkityksellisyydestä.

Taiteiden hyödyntäminen oppimisessa mahdollistaa ilmastonmuutoksen herättämien hankalien kysymysten käsittelemisen ryhmässä. Oppimiseen yhdistetään tunteita ja luovaa ajattelua.

Taidelähtöisten menetelmien avulla epätoivon kokemukset ja teoreettinen ymmärrys voidaan kääntää voimaannuttaviksi, henkilökohtaisesti merkityksellisiksi kokemuksiksi. Taideperustainen oppiminen tarjoaa myös tilaa pohdiskella ilmiöitä ja heränneitä kysymyksiä yhdessä omien kokemusten valossa, kuunnella toisten ajatuksia ja saada asiaan oma, henkilökohtainen suhde.

Ilmiölähtöinen oppiminen on monille opettajille jo ennestään tuttua. Se on keino purkaa oppiaineiden välistä siiloutumista ja kiinnittää huomio oppimisprosessissa heräviin kysymyksiin valmiiden vastausten sijaan. Kysymykset kumpuavat oppilaista, ja sen jälkeen opettajat ja oppilaat muotoilevat niistä yhdessä varsinaisen tutkimuskysymyksen ja pilkkovat sen pienemmiksi osatehtäviksi. Olennaista on, että opiskeltavia asioita analysoidaan yhdessä. Jokaisen panos on tärkeä, mutta yksilön suoritusta merkittävämpi on yhdessä löydetty tulos.

Ei ilmiölähtöinen oppiminen tietenkään mikään pedagoginen ihmelääke ole. Se antaa kuitenkin aineksia kehittämään oppimista uudelleen suuntaan. Oppilaiden ymmärrys voi

jäää pintapuoliseksi, jos opettaja keskittyy vain omien opetettavien aineidensa sisältöihin. Ilmiölähtöisyys tarjoaakin entistä parempia mahdollisuuksia opettajien väliselle yhteistyölle ja yhteiseen oppimisprosessiin.

Avain muutokseen on juuri yhteistyössä. Yhteisestä epätoivosta voi kummuta yhdessä jaettuja kokemuksia, jotka johtavat uudistuksiin niin ajattelussa kuin toimintatavoissakin. Tärkeintä on toivo ja se, että rakennamme todellisuutta optimistisesti, mutta realiteetit huomioiden.

Ja niin kauan kuin on toivoa, maailmaa voidaan muuttaa. Olemmehan jo pysäyttäneet otsonikadon, pidentäneet ihmisten elämää ja saaneet koulutuksen sekä terveydenhuollon piiriin ison osan maailmasta. Miksei sama voisi tapahtua myös ilmastonmuutoksen suhteen?

## Mikä voisi olla toisin?

- Tavoitellaan olemassaolevan toisintamisen sijasta radikaalisti uusia näkökulmia, jotka huomioivat maapallon rajalliset resurssit.
- Hyödynnetään taidetta oppimisessa. Yhteisölliset taidelähtöiset menetelmät mahdollistavat yhteisöllisen vaihtoehtoisen tulevaisuuden rakentamisen ja empatiakyvyn kasvattamiseen.
- Keskitytään yhteiseen hyvään ja yhteisölliseen oppimiseen yksilösuoritusten sijaan. Valitaan, että uskomme muutokseen ja itseemme sen tekijöinä.

Teksti perustuu Anna Lehtosen, Arto O. Salosen ja Hannele Cantellin artikkeliin Climate Change Education in the Era of Anthropocene, joka julkaistaan syksyllä 2017 ilmestyvässä kirjassa Sustainability, Human Well-being and The Future of Education.

## KOKEILU: TULEVAISUUSMUISTELU

### Tavoite

Kokeilun tavoitteena oli rakentaa visio unelmien koulupäivästä. Työyhteisössä taas yritettiin rakentaa toimiva, osallistava ja sitouttava malli yhteisen tavoitteen luomiseen ja työstämiseen.

### Mitä tehtiin

Ekaluokkalaiset ideoivat ryhmissä unelmiensa koulupäivän. Kuudesluokkalaiset taas pohtivat, millaisia taitoja tai ominaisuuksia he tarvitsevat unelma-ammattiinsa. Tukena käytettiin Kaisa Vuorisen Huomaa hyvä -kortteja. Oppilaiden tuotokset dokumentoitiin valokuvaamalla ja koostamalla ne sanapilveksi. Opettajien työpajassa opettajat visioivat tiimeissä omaa unelmiensa koulupäivää, ja parhaista paloista tehtiin kokonaisuus. Työpaja oli aloitus syksyllä jatkuvalle projektille.

### Mitä opittiin

Unelmointi ei ollut oppilaille ihan helppoa, he tarvitsevat siihen rohkaisua ja aikaa. Sekä oppilaat että aikuiset pitivät silti tehtävästä suuresti.

### Entäs, jos tekisi jotain toisin?

Kouluissa pitäisi unelmoida enemmän paremmasta yhteisestä tulevaisuudesta ja antaa sille aikaa.

### Ajatus!

”Ajattelin, että tulevaisuus on liian kaukaista pienille oppilaille. Yllätyin, että ideoita löytyi, osa tietysti karkkia ja herkkuja, mutta myös ihan tärkeitä unelmia.”



# Askelmerkkejä kestäväen koulutuksen kehittäjille

- 1 LUO PEUKALOSÄÄNTÖJÄ.** Monimutkaisiin asioihin ei ole yksiselitteisiä ratkaisuja, mutta niiden setvimiseen voi yrittää kehittää helposti ymmärrettäviä, yksinkertaisia perussääntöjä.
- 2 ANNA OPPILAIDEN RATKAISTA.** Oppilaat kyllä keksivät konkreettisia ja arkisia keinoja edistää kestävää kehitystä, kunhan pohdinnalle antaa tilaa ja aikaa.
- 3 AMMENNA YHTEISÖSTÄ.** Koulun on avauduttava yhteiskuntaan, eikä se ole yksin koulun omalla vastuulla. Nappaa oppimisprojektien aiheet koulua ympäröivästä yhteisöstä, niin tuloksetkin kiinnostavat myös koulun ulkopuolella.
- 4 TEE LUOVUUDESTA EMPATIATYÖKALU.** Ajattele luovuutta laajasti. Luovuus ei ole vain taideopetuksen väline, vaan auttaa ajattelemaan asioita muiden ihmisten näkökulmasta.
- 5 OTA INTUITIO APUUN.** Harjoittele intuition soveltamista ongelmanratkaisussa, mutta älä pidä sitä ihmeläkkeenä kaikkeen.
- 6 OPETA TULEVAISUUSTAITOJA.** Koulu muuttaa maailmaa, kun se kasvattaa tulevaisuuden tekijöitä, jotka osaavat ratkoa vastaan tulevia ongelmia.





- 7 TEE PIENIÄ KOKEILUJA.** Älä hätiköi uudistusten kanssa tai muserru valtavan muutostarpeen alle, vaan tee mieluummin kaikessa rauhassa selkeitä kokeiluja, jotka on rajattu tarkasti. Opi kokeiluista ja jaa opit avoimesti!
- 8 OPETTAJIEN KOULUTUS UUSIKSI.** Nyt opettajille opetetaan suuri määrä erilaisia yksittäisiä asioita. Tärkeämpää olisi opettaa syvällisiä ajattelun taitoja.
- 9 TEE MUUTOS YHDESSÄ.** Lähtivätpä uudistukset sitten ylhäältä tai alhaalta, niillä on parempi mahdollisuus onnistua, jos ne huomioivat kaikki osapuolet oppilaista suunnitteleviin viranomaisiin saakka.
- 10 UUSI OPETUSSUUNNITELMA KÄYTÄNTÖÖN.** Varmista, että uuden opetussuunnitelman hienot puolet ilmiöoppimisesta vertaisarviointiin tulevat käyttöön koulujen arkeen.
- 11 RAKENNA UUTTA YHTEISTÄ TARINAA.** Kun diversiteetti kasvaa, kouluihin ja koko yhteiskuntaan tarvitaan uusi tarina meistä – sellainen, joka ei unohda erilaisia oppijoita.
- 12 ÄLÄ MENETÄ TOIVOA.** Vaikka tulevaisuus on sumea, aina on toivoa, ja niin kauan kuin on toivoa, voimme muuttaa maailmaa.

Lataa Askelmerkit-juliste osoitteesta [sitra.fi/kestava-koulutus](https://sitra.fi/kestava-koulutus)



## KESTÄVÄN KOULUTUKSEN KEHITTÄJÄT -OHJELMAN OSALLISTUJAT

**MARGIT-KIRSTI GASBARRA**,  
koulutustarkastaja, Ammattiopisto Stadin  
työelämä- ja oppisopimuspalvelut

**HENRI HEIKKINEN**, luokanopettaja,  
Sinervän koulukeskus, Multia

**MINTTU KALMI**, lehtori, Hyvinkään  
kaupunki

**HENRI KARJALAINEN**, pedagoginen  
johtaja, opettaja, Qridi Oy

**LOTTA KARLSSON**, luokanopettaja,  
Jakomäen peruskoulu

**JUSSI KOLU**, luokanopettaja, Hönttämäen  
koulu, Oulu

**MARIA LEIVO**, toimitusjohtaja, lehtori,  
Suomen Tiedekoulu Oy / Turun AMK

**ANNUKKA LEUTONEN**, rehtori,  
Otalammen koulu, Vihti

**ANU LILJESTRÖM**, ylitarkastaja,  
Itä-Suomen aluehallintovirasto

**HENNA MALILA**, koulunjohtaja,  
Kirja-Matin koulu, Seinäjoen kaupunki

**ANTTI MIETTINEN**, opettaja, Helsingin  
Uusi yhteiskoulu

**ANNA MAARIA NUUTINEN**,  
luokanopettaja, erityisopettaja, Keinumäen  
koulu, Espoo

**HANNU NIEMELÄ**, projektipäällikkö, Kepa

**MERJA OLJAKKA**, johtaja, henkilöstön  
kehitys, SOL Palvelut Oy

**SIRPA ORELL**, pedagoginen asiantuntija,  
Jyväskylän kaupunki

**MAKUS PALMÉN**, päätoimittaja, tuottaja,  
Kansanvalistusseura

**SUVI PULKKINEN**, koulutuspoliittinen  
asiantuntija, OAJ

**MATTI RIMPELÄ**, professori, emeritus,  
asiantuntija, Me-säätiö

**PETTERI ROIHA**, erityisluokanopettaja,  
Kannelmäen peruskoulu, Helsinki

**MARIA RUNONEN**, kouluttaja,  
projektipäällikkö, Suomen ympäristöopisto  
SYKLI

**ILPO RYBATZKI-TIENSIVU**,  
taidekasvattaja, Helsingin kaupunki

**ELENA SAARIKALLIO**,  
ympäristökasvattaja, Pääkaupunkiseudun  
kierrätyskeskus Oy, Ympäristökoulu Polku

**PÄIVI SILTAKORPI**, luokanopettaja,  
vararehtori, Toivion koulu, Pirkkala

**HANNA SILVENNOINEN**, luokanopettaja,  
Imatra

**SALLA SUNTILA**, erityisluokanopettaja,  
Pasilan peruskoulu, Helsinki

**SAMI SUOMELA**, rehtori, Vantaa

**SARI TARVONEN**, kehittämisspällikkö  
(sivistystoimi), Vaasan kaupunki/  
Kaupunkikehitys

**ANNE TURUNEN**, erityisluokanopettaja,  
Kauhajoen kaupunki

**KIRSI VERKKA**, opetuskonsultti,  
Helsingin opetusvirasto

SUSTAINABILITY, HUMAN WELL-BEING AND THE FUTURE OF  
EDUCATION -KIRJAN KIRJOITTAJAT (JULKAISTAAN SYKSYLLÄ 2017)

**STACEY CAILLIER** ja **ROB RIORDAN**,  
High Tech High

**CHARLES FADEL** ja **JENNIFER GROFF**,  
Center for Curriculum Redesign

**HAROLD GLASSER**, Länsi-Michiganin  
yliopisto

**ERKKA LAININEN**, OKKA-säätiö

**ANNA LEHTONEN**, **HANNELE CANTELL**  
ja **ARTO O. SALONEN**, Helsingin yliopisto  
ja Metropolia

**LINDA NATHAN**, Bostonin yliopisto ja  
Harvard Graduate School of Education

**MARJO KYLLÖNEN**, Helsingin kaupunki

**ASTA RAAMI**, itsenäinen tutkija

**ADAM RUBIN**, 2Revolutions

**JARI SALMINEN**, Helsingin yliopisto

**JUSTIN COOK**, Sitra

**JENNA LÄHDEMÄKI**, Sitra

**DOROTHY ZABLAH**, itsenäinen tutkija

**SITRA**

**SITRAN SELVITYKSIÄ 1XX**

Sitran selvityksiä -sarjassa julkaistaan Sitran tulevaisuustyön ja kokeilujen tuloksia.

ISBN 978-952-347-008-8 (PDF) [www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

**SITRA.FI**

Itämerenkatu 11-13  
PL 160  
00181 Helsinki  
P. +358 294 619 991  
🐦 @SitraFund