

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Joutsenvirta, M. 2024. Miten johdetaan oppimista ja kestävyysmurrosta? Lumen – Lapin ammattikorkeakoulun verkkolehti (1/2024).

URL: <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=a85f6efc-e4ac-4859-962e-4c66e530d5a8>



Miten johdetaan oppimista ja kestävyysmurrosta?

Maria Joutsenvirta, KTT, erityisasiantuntija, Pohjoinen hyvinvointi ja palvelut, Lapin ammattikorkeakoulu

Avainsanat: Kestävä kehitys, johtaminen, systeemiajattelu, kompleksisuus, uudistava oppiminen, älykkyys, intuitio, kehollisuus

Elämme monikriisin ja murrosten aikaa. Yhteiskuntien toimintaa horjuttavat samaan aikaan lukuisat kriisit. Ilmastonmuutos ja luontokato ovat esimerkkejä vakavista, hitaasti etenevistä ekologisista kriiseistä, jotka haastavat koko länsimaista elämäntapaa. Niihin kytkeytyvät keikahduspisteet voivat muuttaa elinympäristömme pysyvästi hyvin toisenlaiseksi. Venäjän hyökkäyssota, Euroopan energiakriisi ja koronapandemia ovat esimerkkejä kriiseistä, jotka tapahtuvat yllättäen ja etenevät nopeasti. Terrorismi ja pakolaisaallot syntyvät sodissa ja heikkenevissä elinolosuhteissa.

Monikriisi on tullut jäädäkseen ja kriisejä syntyy lisää. Lisäksi maailmasta on tullut kompleksinen. Jos pyritään ratkaisemaan kerrallaan vain yhtä ongelma-aiheita, ratkaisut voivat pahentaa jotakin toista ongelmaa tai kriisiä. Eri ilmiöt kietoutuvat toisiinsa hyvin moninaisesti, ja ongelmien syy-seuraussuhteita on vaikea hahmottaa (Vartiainen & Raisio 2020). Kuinka opimme toimimaan epävarmassa, kriisiherkässä ja kompleksisessa maailmassa ja rakentamaan kestävää tulevaisuutta, jota ei voi ennustaa? Kysymys haastaa nykypäivän johtajat.

Vähitellen on alettu ymmärtää, että tämän päivän ongelmiin ei voi vastata samanlaisella ajattelulla kuin millä ne synnyttiin. Siksi ongelmien jäsentämisen tapaa pitäisi ravistella ja opetella pois toimimattomista malleista. Uusia johtamisen välineitä haetaan systeemi- ja kompleksisuusajattelusta, jotka ohjaavat kohden asioiden holistista hahmottamista, ennakkoluulottomuutta, rohkeutta ja epävarmuuden sietokykyä (Uusikylä 2021; Hämäläinen & Vataja 2020).

Tekoölyn käytön lisääntyminen muuttaa ihmisten työnkuvia nopealla tahdilla. Tekoöly osaa monenlaista, mutta se ei pysty määrittämään, millaista tulevaisuutta kohden haluamme edetä. Tekoöly ei myöskään pysty kertomaan – ainakaan riittävällä nopeudella – mikä eri tilanteissa ja toimintaympäristöissä on merkityksellistä ja miten vanhoista ajattelumalleista päästetään irti. Johtamisen tehtävänä on edesauttaa ilmiöiden systeemistä ymmärrystä, jossa korostuu ihmisten välisen vuorovaikutuksen laatu, rohkeat kokeilut, monet tietämisen tasot ja kyky tunnistaa tietyssä kontekstissa oleelliset asiat.

Kuinka opitaan ajattelemaan ja toimimaan systeemisesti?

Yhteiskunnassa ja organisaatioissa toimitaan monien ajattelu- ja toimintamallien mukaan, jotka ovat peräisin valistuksen ajalta ja teollistumisen aikakaudelta (esim. Kiiski-Kataja ym. 2018; Joutsenvirta & Salonen 2020). Saatetaan hieman liian optimistisesti ajatella, että kestävyyshaasteet voitetaan kehittämällä uusia teknologioita ja liiketoimintamalleja ja siirtymällä niiden avulla ketterästi uudenlaiseen, kestävään yhteiskuntaan. On toki tärkeätä, että yrityksissä ja yhteiskunnassa tehdään merkittäviä ponnisteluja esimerkiksi tuotantojärjestelmien muuttamiseksi kiertotalouden suuntaan. Mutta ratkaisut, joita on korostettu, eivät tuota tarvittavan laajuista muutosta riittävän nopeasti.

Tämän päivän ja tulevaisuuden ongelmien luonne poikkeaa siitä, mihin olemme tottuneet. Tarvitaan kykyä ajatella ja toimia systeemisesti kokonaisuudesta käsin ja keskinäisriippuvaisten suhteiden kautta. Systeemisen muutoksen aikaansaamiseen ei riitä, että muutoksia tehdään ihmisten ulkopuolisessa todellisuudessa. On puututtava myös kulttuurissamme syvällä oleviin sosiaalisiin rakenteisiin ja inhimillisiin tekijöihin. Erityisesti on pureuduttava ihmisten mielen malleihin, joiden kautta nykyistä systeemiä jatkuvasti toisinnetaan, usein tiedostamattomasti (Meadows 2008; Senge 1990).

Nyt pitäisi uskaltaa ravistella nykytilaa ja opetella pois toimimattomista ajattelu- ja toimintamalleista. Esimerkiksi käytössä olevat taloustieteen mallit eivät riittävästi tunnista, että monikytköksistä kestävyyskriisiä ei voi ratkoa mekaanisen ihmiskuvan talousmalleilla, joissa ihmisten oletetaan käyttäytyvän tiettyjen luonnonlakien mukaisesti, kuten tavoitellen korkeampaa tulotasoa ja varallisuutta (Linnanen & Halme 2021). Tehokkuusparadigman ja lyhyen tähtäimen voitontavoittelun tilalle tuloaan tekevät resilienssin eli mukautumisvalmiuden sekä pitkän aikavälin taloudellisen kannattavuuden tavoittelu. Siinä missä talouden tehokkuusparadigma aiheuttaa monenlaisia vakavia negatiivisia sivuseurauksia

ympäristölle ja ihmisille, resilienssin tavoittelu edistää ihmisten, yhteisöjen ja yhteiskunnan valmiutta kohdata erilaisia häiriöitä, toipua niistä ja säilyä toimintakykyisenä. Lyhyen aikavälin voitonmaksimointiin voidaan puuttua tuomalla pitkän aikavälin mittareita yritysten arviointiin. (Hämäläinen & Vataja 2020; Heikka ym. 2022; Halme 2023.)

Kestävyysaasteet eivät ole vain teknis-taloudellisia tai poliittisia kysymyksiä. Kestävyysmurroksessa on kyse hyvin laaja-alaisista ja perustavanlaatuisista yhteiskunnallisista muutoksista, jotka tarjoavat uusia mahdollisuuksia, mutta luovat myös uusia epävarmuuksia ja haasteita. Suurelta osin ratkaisut ovat jo olemassa ja oleellista on varmistaa muutosten tekeminen riittävän ripeästi samaan suuntaan vievillä poluilla (Apajalahti ym. 2021).

Kestävyysmurrokseen kytkeytyy jälkimateriaalisten arvojen vahvistuminen, joka uudistaa käsitystämme edistyksestä ja sivistyksestä (Joutsenvirta & Salonen 2020). Vanhentuneen edistysihanteen oletuksiin on kuulunut rahassa tapahtuvan arvonlisäyksen ja yksityisomistuksen tuoma vapaus inhimillisen elämän päämääränä. Raha- ja tuotemaailman ylikorostuminen hyvinvoinnin lähteenä on heikentänyt kansalaisten yhteyksiä sekä toisiin ihmisiin että ei-inhimilliseen luontoon. Uudistuva edistysihanne antaa enemmän arvoa ekososiaaliselle sivistymiselle ja ihmistä syvästi tyydyttävälle vaurauden lajeille. Kun kestävyysaasteisiin vastataan luottamukseen perustuvalla luovalla yhteistyöllä ja täyteen ihmisyyteen pyrkien, hyvän elämän tavoittelu toteutuu rikkaampana ja merkityksellisempänä toimintana kuin kuluttamisena, kilpailuna ja oman edun maksimoimisena. (Ks. taulukko 1.)

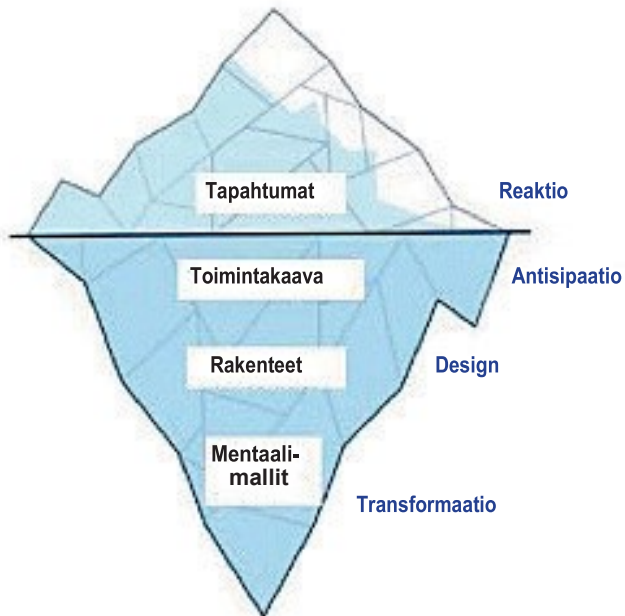
Taulukko 1. Materiaalisten ja jälkimateriaalisten arvojen mukaisesti ohjautuva toiminta dikotomisesti havainnollistettuna (lähteet: Joutsenvirta & Salonen 2020; Salonen & Joutsenvirta 2018)

	Materiaaliset arvot korostavat elintasoja ja talouskasvua	Jälkimateriaaliset arvot korostavat elämänlaatua ja hyvinvointikokemusta
Hyvinvointinäkemys	raha- ja kulutuskeskeinen	henkinen, ihmissuhde- ja elämäkeskeinen
Ihmisen rooli yhteiskunnassa	kuluttaja, suorittaja, markkinaobjekti	luottamussuhteissa elävä aktiivinen kansalainen, yhteiskehittäjä
Maaailman hahmottamisen tapa	mekanistinen, atomistinen, yksityiskohtainen	systeminen, ehyt ja elävä
Luonto ja luonnonvarat	kertakäyttöisyys, hyöty, välillisesti arvokas	kaikki kiertää, säilyttäminen, elvyttäminen, itsessään arvokas
Talouden toimintaperiaate	kilpailu, omistajien voittojen maksimointi	luova yhteistyö, luottamukseen perustuvat arvoverkostot, kiertotalous
Asioiden ja esineiden arvon määrittäjä	halu, hinta, hyödykkeistäminen, omistaminen, uutuus	tarve, tunnesidos, jakaminen, kestävyys, ylisukupolvisuus
Organisaatioiden toimintakulttuuri	hierarkkisesti johdettu, kilpailua korostava, tuloskeskeinen	yhteisöoppiva ja -ohjautuva, täyteen ihmisyyteen pyrkivä, evolutionistinen tarkoitus
Mahdollisuuksien ja riittävyyden mitta	raha	aika

Perinteinen johtaminen ja johtamiskoulutus on keskittynyt ongelmiin, joiden ratkaisut ovat nykytilanteen optimointia. Niissä korostuu lineaarinen ajattelu, järkipöytäinen suhtautuminen tietoon ja pyrkimys saada asioista varmaa tietoa. Todellisuutta pilkotaan osiin, ja asioita halutaan pitää kontrollissa. Ongelmiin haetaan nopeita ratkaisuja ja toiminnalle tuloksia tietyissä määräajoissa. Nopeat, aggressiiviset korjausyritykset pahentavat usein tilannetta samalla, kun ne jättävät ongelmien juurisyyt piiloon. Lisäksi tehokkuuteen viritetty kulttuuri vähentää ihmisten ajattelun ja toiminnan joustavuutta tilanteessa, jossa olisi tärkeää ylläpitää avoimuus erilaisille vaihtoehdoille kehityskuluille ja niistä nouseville mahdollisuuksille.

Johtamisen ja päätöksenteon tärkeäksi tehtäväksi on jo tunnustettu eri tavoin ajattelevien ihmisten yhteen tuominen ja avointen keskustelujen käynnistäminen (Syvänen ym. 2012; Alhanen 2016). Haasteena on siirtyminen joustavaan ja orgaanisesti kehkeytyvään uuden luomiseen, jossa käsitys tiedosta laajenee ja yhteisyyden kokemus syvenee. Johtamisella tulisi edistää *luovia oppimisprosesseja*, joissa sekä ongelma että ratkaisu ovat tuntemattomia ja jatkuvassa muutoksessa. Pitäisi pyrkiä asioiden holistiseen ymmärtämiseen, yhdessä ohjautuen. Yhteisöjen kyvystä oppia moninäkökulmaisesti ja systeemisesti on tullut toimintakyvyn edellytys.

Miten luoda kulttuuria, joka tukee tiimien, organisaatioiden ja verkostojen kollektiivista oppimista, luovuutta ja muutoskykyä? Organisaatioiden oppiminen ei ole uusi asia, mutta harvoissa paikoissa on kehitetty toimintamalleja, joilla laaja-alainen oppiminen olisi valjastettu organisaatioiden systeemiseen uudistamiseen (Seppälä 2022). Ei riitä, että oppimisella puututaan ulkoisen maailman tapahtumiin (systeemiajattelusta tutun jäävuoren pinnan yllä, ks. kuva 1). On puututtava myös sisäisen maailman tekijöihin (jäävuoren pinnan alla), jotka ovat osittain tiedostamattomia ja näkymättömiä. Muutoksen pitäisi ulottua ihmisten käyttäytymiseen jatkuvasti vaikuttaviin arvoihin, uskomuksiin ja oletuksiin.



Kuva 1: Systemisen muutoksen tasot (lähde: Uusikylä 2021, 10).

On löydettävä uusi tekemisen taso. Sen sijaan, että reagoidaan suoraan havaittavissa oleviin tapahtumiin, kukin tahoillaan, pitäisi tunnistaa yhdessä niiden taustalla olevia mielen malleja ja arvoja, jotka vaikuttavat meissä hiljaisesti ja usein tiedostamattomasti. Ne jäävät tyypillisesti tutkimatta, mikä estää systeemistä uudistumista. Arvojen ja ajatusmallien muuttaminen on kaikkein vaikeinta, mutta samalla kaikista tärkeintä, sillä systeemin kaikki muut osat rakentuvat niiden päälle.

Oppimisen ja muutoksen on oltava *sisäistä*, syvälle ulottuvaa kognitiivista, emotionaalista ja sosiaalista kehitystä, joka ilmenee ihmissuhteissa ja ohjaa palvelemaan maailmaa (ks. IDG report 2021). Ihmisen ulkopuolella ilmenevien ongelmien ratkaisuja integroidaan ihmisen *tietoisuudessa* tapahtuvaan muutokseen, jossa tarkistetaan tulkintoja todellisuudesta ja avarretaan omaa maailmassa olemisen tapaa. Tietoisuuteen ulottuva transformatiivinen oppiminen poistaa ihmisissä ja kulttuurissa olevia sisäisiä muutoksen esteitä ja synnyttää uudenlaista ajattelua. Tällaista syväoppimista tukevat esimerkiksi intuition käyttö, tunteiden käsittely, kokemuksellinen reflektointi ja yhteisössä olevan hiljaisen tiedon pintaan nostaminen.

Kohti transformatiivista oppimista ja moniulotteista älykkyyttä

Perinteinen käsitys tiedosta on korostanut ihmistä rationaalisesti älykkäänä ja tietoa jalostavana toimijana. Tieto ja älykkyys yhdistetään tyypillisesti loogis-rationaaliseen ajatteluun ja sanallisuuteen. Yhteiskunnan ja organisaatioiden päätöksenteossa on korostunut mittaroitu tieto ja olemassaolevan objektiivisen tiedon päälle kasautuva ymmärrys todellisuudesta. Kaikki sellainen, mistä ei voi saada objektiivisesti mitattavissa olevaa järjellistä tietoa, tulkitaan usein liian epämääräiseksi, subjektiiviseksi tai liian tunnepohjaiseksi. Monet inhimillisen kokemuksen alueet, kuten toiminta, tunteminen ja tahtominen on mielletty toissijaisiksi tai niitä on yritetty selittää järjellisestä tietämisestä käsin (Alhanen 2013, 28-29).

Tekoälyistyvässä yhteiskunnassa ihminen ei enää ole ainoa tietävä ja oppiva toimija. Sekä työelämässä että työelämäkoulutuksessa on korostunut sen tyyppinen älykkyys ja tietäminen, joka on huomattavassa määrin automatisoitavissa tekoälylle. Tekoäly pystyy suorittamaan tietynlaisia kognitiivisia tehtäviä huomattavasti paremmin kuin ihminen.

Rationaalinen, mitattavissa oleva tieto ei ole kompleksisessa, nopeasti muuttuvassa maailmassa enää yhtä relevanttia ja luotettavaa kuin ennen. Se antaa vain yhden tuloreitin kompleksisuuden ymmärtämiseen. Rationaalisen tietämisen ylikorostuminen on eräällä tapaa etäännyttänyt meitä todellisesta kompleksisesta maailmasta ja mahdollisuudesta rakentaa kestävää yhteiskuntaa tulevaisuudesta käsin. Monet sellaiset asiat, joista ei vielä voi tietää kovin paljoa ja joista voi oppia vain rohkeasti kokeilemalla, ovat liian usein jääneet mahdollisuuksien ulkopuolelle. 'Tulevaisuusherät' ja intuitiivisesti aistittavissa olevat asiat eivät ole saaneet riittävästi tilaa tulla ihmisten organisoituneen toiminnan piiriin.

Johtamisen yhtenä haasteena on luoda yhteisöissä tilaa sellaisille älykkyyksille ja oppimiselle, joiden käyttöä on aliarvioitu ja joita ei voi automatisoida tekoälylle. Toisin kuin koneessa, ihmisissä on myös muunlaista tietämistä ja älykkyyttä, jotka pohjautuvat keholliseen kokemukseen, intuitioon ja empatiaan. Rationaalisen tietämisen lisäksi ymmärrystä todellisuudesta syntyy kehollisen kokemuksen ja harjoittamisen kautta. Tietoa saadaan myös intuitiivisesti, joka ilmenee tiedostamattomana tai alitajuntaisena keskeisten piirteiden havaitsemisena ilman loogista analyysiä.

Taulukko 2. Oppimisen tasot (lähde: Siirilä ym. 2019 viitaten Sterling 2010)

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

Transformatiivisella oppimisella (taso 3 taulukossa 2) voidaan käynnistää tietämiseen ja omaan maailmankuvaan vaikuttavia muutoksia ja poistamaan luovuutta rajoittavia esteitä. Se vahvistaa yhteisöjen systeemistä älykkyyttä.

Asioiden systeemistä hahmottamista edesauttaa, kun ihmiset avautuvat *nykyhetkessä kokemaan* todellisuutta kokonaisvaltaisemmin. Tekoälystä poiketen ihmisillä on kyky virittäytyä koko kehollaan vastaanottamaan kokemuksellista ja intuitiivista tietoa samalla, kun älyllinen päättely nivoo tätä monimuotoista ja osin epämääräistä ”dataa” yhteen. (Raami 2016; Scharmer 2018; Joutsenvirta 2022.) Kun rationaalista ajattelua rikastetaan kehollis-intuitiivisella älykkyydellä, tehdään tilaa sellaisille asioille, joista ei vielä tiedetä juuri mitään, mutta joissa saattaa piillä hyvin olennaisia asioita kestävämmän tulevaisuuden rakentamiseen. Kokemuksellinen ja kontekstiin sidottu työskentely edesauttaa yhteisöjen systeemistä uudistumista.

Muutos sisäisessä maailmassa muuttaa ulkoista todellisuutta

Hyvällä johtamisella edesautetaan syvällä ihmisyydessä olevien ’sisäisten kyvykkyyksien’ harjoittamista ja yhteyden saamista ihmisissä oleviin uinuviin potentiaaleihin. On edistettävä myös ihmisten kykyä tuntea olo mukavaksi jatkuvassa epävarmuudessa, asioiden keskeneräisyydessä ja arvaamattomuudessa. Tällaiseen harjaannutaan viettämällä aikaa tietämättömyyden tai ’ei-tietämisen’ tilassa, jossa ankkuroidutaan yhteisiin arvoihin, avataan tilaa kokemukselliselle työskentelylle ja saadaan kosketus todellisuuden elävään, systeemiseen luonteeseen.



Kuva 2: Maria Joutsenvirran sovellus jäävuorimallista. Kuvan graafinen suunnittelu: Anna Mu, www.annamu.work

Hyvällä johtamisella luodaan tilaa sille, että opitaan katsomaan ja kokemaan todellisuutta nykyistä avarammin. Syvälle luotaavaa oppimista syntyy, kun ollaan läsnäolevassa kokonaisvaltaisessa yhteydessä sekä itseen että toisiin ihmisiin, jotka hahmottavat todellisuutta eri tavoin. Näin opitaan näkemään todellisuus paljon moniulotteisemmin ja todemmin. Tällaisessa yhteyden tilassa avautuu mahdollisuus laajentaa tietoisuutta sekä meissä itsessä tapahtuvista asioista että ihmisten välissä kehkeytyvistä asioista, jotka ovat kenties vasta *tulemisen tilassa*. Niitä yhdessä tutkimalla löydetään parhaat tulevaisuuden mahdollisuudet.

Systeeminen kyvykkyys kykenee ohittamaan nykyisten järjestelmien taipumuksen optimoida nykytilannetta ja mennyttä maailmaa. Systeemiajattelun termi *emergenssi* tarkoittaa sitä, että jokin ”asia ilmaantuu tai nousee esiin systeemistä itsestään, sen sisällä tapahtuvan vuorovaikutuksen seurauksena” (Paju 2019).

Kun halutaan saada käyttöön ihmisissä ja yhteisössä oleva monimuotoinen älykkyys ja kaikki tietämisen tasot, on luotava uusia vuorovaikutuksen ja yhteistyön rakenteita. Niillä luodaan mahdollisuuksia sellaiselle kokemukselliselle oppimiselle, joka tapahtuu, kun ihmiset aistivat tulevaisuutta nykyhetken luovasta, avoimesta ja kontekstiin sidotusta tilasta käsin. Jokin uusi ja merkityksellinen tulevaisuusnäkökulma alkaa saada muodon ihmisten välissä.

Olin mukana toteuttamassa Aalto yliopiston strategista pilottihanketta nimeltään 'Capacity Building of Creative Radicals' (Aalto CBCR), jossa kokeilimme systeemisyteen kytkeytyviä johtamisen ja oppimisen menetelmiä. Sovelsimme Presencing Institute:ssa kehitettyä *Social Presencing Theater* (SPT) lähestymistapaa, joka auttaa ihmisiä kokemaan todellisuutta tavanomaista holistisemmin ja avaa mahdollisuuden tutkia systeemin näkymättömiä dynamiikkoja ihmisten kehollis-intuitiivisen älykkyyden avulla. Kokonaisvaltaisempaa ymmärrystä todellisuudesta luotiin rikastamalla rationaalista päättelyä kokemuksellisella, emotionaalisella ja intuitiivisella älykkyydellä. (Dutra Gonçalves & Hayashi 2021; Hayashi 2021; Scharmer 2018). Loimme uudenlaisia vuorovaikutuksen rakenteita, jotka ohjaavat monien älykkyyksien käyttämiseen, transformatiiviseen oppimiseen ja luovaan yhteistyöhön.

Olen vienyt transformatiivisen oppimisen ja kehollis-intuitiivisen älykkyyden oppeja Lapin ammattikorkeakoulun uuteen kansainväliseen maisteriohjelmaan 'Managing Sustainability and Systems Change' (MaSS). Koko lukuvuoden kestäväällä *Practising Transformative Development* -opintojaksolla kehitetään sisäisiä valmiuksia kompleksisuuden käsittelyyn ja erilaisten tietämisen tapojen käyttämiseen. Kehollis-intuitiivinen älykkyys ei lähde liikkeelle määritelmistä eikä nojaudu käsitteellisiin viitekehyksiin. Se syntyy avoimena olemisesta, tilan kokemisesta ja asioiden suorasta kokemuksesta ilman käsitteitä. Kokemuksellinen tieto avaa kanavia toisin näkemiselle ja sen tutkimiselle, mitä uutta ja merkityksellistä kehkeytyy ihmisten välissä 'tässä ja nyt', kun sille luodaan mahdollisuus tulla esiin. (Joutsenvirta 2022, 2023.)

Kukaan ei tee systeemistä muutosta yksin. Siksi työyhteisöihin ja johtamiskoulutukseen tarvitaan muutostiloja, joissa yhdessä pyritään ylittämään erilaisia sisäisiä – psykologisia ja kulttuurisia – raja-aitoja, tutkimaan asioita dialogisesti ja kohtaamaan myös jännitteitä. Muutoksen kannalta ratkaisevaa on, opitaanko yhteisössä käyttämään myös muita tiedon lajeja kuin rationaalinen tieto. Yhdessä tapahtuvalla kokemuksellisella ja intuitiivisella työskentelyllä on mahdollista tunnistaa muutoin vaikeasti avautuvia systeemitason dynamiikkoja sekä asioiden välisiä yhteyksiä ja riippuvuussuhteita. Kun tällaiseen työskentelyyn yhdistetään rationaalisen päättelyn voima, löydetään keinoja toimia radikaalisti uudella tavalla kestävää tulevaisuutta rakentaen.

Lähteet

Aalto CBCR. <https://www.aalto.fi/en/embodied-practices-for-teams/capacity-building-of-creative-radicals-removing-barriers-to-organisational-creativity>

Alhanen, Kai 2013. *John Deweyn kokemusfilosofia*. Helsinki: Gaudeamus.

Alhanen, Kai 2016. *Dialogi demokratiassa*. Helsinki: Gaudeamus.

Apajalahti, Eeva-Lotta, Lammensalo, Linda, Lyytimäki, Jari & Soini, Katariina (toim.) 2021.

Kuuden polun kestävyysmurrokset. Tabuista toimintaan. Helsinki: Kestävyyspaneeli.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-69830-0-4>

Dutra Gonçalves, Ricardo & Hayashi, Arawana 2021. A Pattern Language for Social Field Shifts: Cultivating Embodied and Perceptual Capacities of Social Groups Through Aesthetics, and Social Field Archetypes. *Journal of Awareness-Based Systems Change*, 1(1), 35–57. <https://doi.org/10.47061/jabsc.v1i1.478>

Halme, Minna 2023. Kestävyysmurroksen pyhä kolminaisuus.

https://www.kestavyyspaneeli.fi/blog_post/kestavyysmurroksen-pyha-kolminaisuus/

Hayashi, Arawana 2021. *Social Presencing Theater: The Art of Making a True Move*. Cambridge, MA: PI Press.

Heikka, Taneli, Porevuo, Mervi, Laaksolahti, Hannele & Kurki, Lea 2022. Yhteiskunnallinen keskustelunavaus: Loikka muutoskykyyn vie kriiseistä luottamustietoisuuteen, Sitran julkaisuja 12.5.2022. (<https://www.sitra.fi/julkaisut/muutoskykyloikka/>)

Hämäläinen, Timo & Vataja, Katri 2020. Korona paljasti yhteiskunnan haavoittuvuuden.

<https://www.sitra.fi/artikkelit/korona-paljasti-yhteiskunnan-haavoittuvuuden/>

IDG report 2021. Inner Development Goals: Background, method and the IDG framework.

<https://www.innerdevelopmentgoals.org/framework>

Joutsenvirta, Maria 2022. Miten opitaan tulevaisuudesta käsin? *Työn Tuuli* 1/2022, 14-20.

Joutsenvirta, Maria 2023. Kehollis-intuiitiivinen työskentely synnyttää radikaalia luovuutta. *Tietoasiantuntija* 2-3/2023, 28-30.

Joutsenvirta, Maria & Salonen, Arto O. 2020. *Sivistys vaurautena – radikaalisti, mutta lempeästi kohti kestävä tulevaisuutta*. Helsinki: Basam Books.

Kiiski-Kataja, Elina, Laine, Paula, Jousilahti, Julia & Neuvonen, Aleksi (toim.) 2018.

Hyvinvoinnin seuraava erä: Ihanteet, visio ja ratkaisut. Sitra muistio, 9.1.2018.

<https://www.sitra.fi/julkaisut/hyvinvoinnin-seuraava-era-ihanteet-visio-ja-ratkaisut/>

Linnanen, Lassi & Halme, Minna 2021. Miksi ekonomisti tarvitsee apua?

https://www.kestavyyspaneeli.fi/blog_post/miksi-ekonomisti-tarvitsee-apua/

Meadows, Donella H. 2008. *Thinking in systems: A primer*. Chelsea Green publishing.

Paju, Sami 2019. Strategian jalkauttaminen on vanhanaikaista – valitse emergentti strategia. Filosofian Akatemian blogikirjoitus, 30.4.2019. <https://filosofianakatemia.fi/blogi/strategian-jalkauttaminen-on-vanhanaikaista-valitse-emergentti-strategia/>

Salonen, Arto O. & Joutsenvirta, Maria 2018. Vauraus ja sivistys yltäkyläisyyden ajan jälkeen. *Aikuiskasvatus* 2, 84-101. <https://journal.fi/aikuiskasvatus/article/view/88331>

Scharmer, C. Otto 2018. *The Essentials of Theory U: Core Principles and Applications*. Berrett-Koehler Publishers.

Senge, Peter 1990. *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday/Currency.

Seppälä, Mikael 2022. Yksilöistä ekosysteemeihin – näkökulmia oppimisen skaaloihin. *Tietoasiantuntija* 5/2022, 16-18. https://www.tietojohdaminen.com/sites/default/files/s16-18_seppala-ta5-22.pdf

Siirilä, Jani, Salonen, Arto O., Laininen, Erkki, Pantsar, Tytti & Tikkanen, Jukka 2019. Transformatiivinen oppiminen antroposeenin ajassa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 20(5), 39-56. <https://journal.fi/akakk/article/view/84520>

Sterling, Stephen 2010. Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education*, 5/2010-11, 17-33.

Syvänen, Sirpa, Kasvio, Antti, Loppela, Kaija, Lundell, Susanna, Tappura, Sari & Tikkamäki, Kati 2012. *Dialoginen johtaminen innovatiivisuuden tekijänä*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Uusikylä, Petri 2021. Sukellus systeemiajattelun syvään päätyy. *Työn Tuuli* 1/2021, 7-13. <https://www.henry.fi/ajankohtaista/tyon-tuuli/2021/tyon-tuuli-12021.html>

Vartiainen, Pirkko & Raisio, Harri (toim.) 2020. *Johtaminen kompleksisessä maailmassa: viisautta pirullisten ongelmien kohtaamiseen*. Helsinki: Gaudeamus.