

TULEVAISUUSTIETOISUUS JA TULEVAISUUSLUKUTAITO – KUINKA KOHTAAMME, KUVITTELEMME JA KÄYTÄMME TULEVAISUUTTA?

Sanna Ahvenharju & Laura Pouru-Mikkola

Tiivistelmä

Tulevaisuustietoisuus ja tulevaisuuslukutaito kuvaavat ihmisten taitoja ja taipumuksia käsitellä tulevaisuutta. Ne perustuvat antisipaatioteorioihin liittyvään lähestymistapaan, jossa keskitytään tulevaisuuden tuottamiseen ja käsittelyyn osallistuvien tahojen tutkimiseen sen sijaan, että tuotettaisiin tietoa itse tulevaisuudesta. Tästä näkökulmasta korostuu se, minkälaisia taitoja ja taipumuksia tulevaisuuden tuottaminen ja käsittely edellyttävät ja millä tavoin näitä asioita voidaan tutkia. Tässä tekstissä esitettyjen näkemysten mukaan tulevaisuuslukutaito on opetettava taito, jonka avulla toimija voi analysoida ja kyseenalaistaa tulevaisuustietoa. Tulevaisuustietoisuus puolestaan kuvaa valmiuksia, joita toimijoilla on tulevaisuudenkuvien luomiseksi ja käsittelemiseksi.

Avainsanat: tulevaisuustietoisuus, tulevaisuuslukutaito, antisipaatio, tulevaisuuskasvatus, transformatiivinen oppiminen, Unesco, tulevaisuusajattelu, tulevaisuusorientaatio

1. Johdanto

Ajatuksemme, mielikuvamme ja oletuksemme tulevaisuudesta ohjaavat päätöksiämme ja toimintaamme nykyhetkessä. Vastavuoroisesti nykyhetkessä tekemämme päätökset vaikuttavat merkittävästi siihen, millaiseksi tulevaisuus alkaa muotoutua. Tämä tulevaisuuden ja nykyisyyden välillä vallitseva kaksisuuntainen suhde on jo pitkään tunnustettu tulevaisuudentutkimuksen alalla (esim. Ketonen 1985; Rubin 1998; Malaska 2017). Vaikka ihmisen henkilökohtainen kyky kohdata ja käsitellä tulevaisuutta on ollut jo vuosikymmeniä keskeinen osa tulevaisuuskasvatuksen akateemista traditiota, tulevaisuudentutkimuksessa valtavirran kiinnostus on kohdistunut pääasiassa tulevaisuustiedon tuotantoon erilaisissa organisaatioissa ja yhteiskunnallisissa yhteyksissä. Viime vuosina lisääntynyt tutkimus tulevaisuustietoisuudesta, antisipaatiosta ja tulevaisuuslukutaidosta on kuitenkin nostanut tulevaisuusajattelun kehittämisen yksilölli-

sellä tasolla laajempaan akateemiseen keskusteluun (esim. Poli 2017; Miller 2018a; Ahvenharju et al. 2018). Myös käytännön ennakointityön parissa on heräämässä laajempi kiinnostus henkilökohtaisen tason tulevaisuusajattelun kehittämiseen, kun aiemmin ennakointityössä on keskitytty pääasiassa menetelmien soveltamiseen ja tulevaisuustiedon tuottamiseen. Lisäksi yksilön kyky kohdata ja käsitellä tulevaisuutta nähdään entistä useammin kansalaistaitona, minkä vuoksi esimerkiksi elementtejä tulevaisuudentutkimuksen perusteista

Käytännön ennakointityön parissa on heräämässä laajempi kiinnostus henkilökohtaisen tason tulevaisuusajattelun kehittämiseen, kun aiemmin ennakointityössä on keskitytty pääasiassa menetelmien soveltamiseen ja tulevaisuustiedon tuottamiseen.

on lisätty lukiodien uuteen opetussuunnitelmaan (Opetushallitus 2019) ja jo neljänä vuotena vietetty koko Suomen kattava *Tulevaisuuspäivä* on pyrkinyt kansalaisten tulevaisuustietoisuuden ja -lukutaidon kehittämiseen yksinkertaisilla työkaluilla ja harjoituksilla (*Tulevaisuuspäivä* 2021).

Yksilöllistä tulevaisuuskyvykkyyttä kuvaavien käsitteiden kirjavuus, päällekkäisyys ja vaillinainen määrittely on kuitenkin hidastanut tieteellistä keskustelua tulevaisuusajattelun kehittymisestä yksilötasolla. Kuten Pouru-Mikkola ja Wilenius (2021) huomauttavat, tämä näkyy esimerkiksi siinä, että tulevaisuuskasvatusta koskevassa kirjallisuudessa yksilön kyvykkyyttä kohdata, kuvitella ja käyttää tulevaisuutta kuvataan päällekkäisillä käsitteillä *tulevaisuustietoisuus* (Rubin 1995; Ahvenainen et al. 2015; Jokinen ja Rubin 2006), *tulevaisuuslukutaito* (Bateman 2012, Emanuelli et al. 2018), *tulevaisuusorientaatio* (Hicks 2012; Paynter & Bruce 2014), *ennakointilukutaito* (Gidley & Hampson 2005), *tulevaisuusvalmius* (Mikkonen 2000) ja *tulevaisuudellisuus* (Ahvenainen et al. 2015). Tässä tekstissä käymme läpi viimeaikaista kehitystä tulevaisuustietoisuus- ja tulevaisuuslukutaito-käsitteiden osalta, sekä selvennämme käsitteiden samankaltaisuuksia ja eroavuuksia.

2. Tulevaisuustietoisuus

Tulevaisuustietoisuus (engl. *futures consciousness*) on sana, jota monet tulevaisuudentutkijat ovat pitkään käyttäneet kuvaamaan yleisesti ihmisten kykyä ajatella tai ymmärtää tulevaisuutta. Esimerkiksi Alvin Toffler mainitsee, että hänen kirjansa on ”suunniteltu kasvattamaan lukijansa tulevaisuustietoisuutta” (Toffler 1970, 2). Fred Polak puolestaan on ehdottanut, että yksi tulevaisuuden tutkimuksen päätavoitteista on tulevaisuustietoisuuden lisääminen (Polak 1971). Ja Wendell Bellin mukaan taas futuristit ”yrittävät edistää suurempaa tulevaisuustietoisuutta koko yhteiskunnassa, niin suuren yleisön kuin ammattilaistenkin keskuudessa” (Bell 2003, 75).

Keskustelu tulevaisuustietoisuuden tieteellisestä määritelmästä on kuitenkin ollut vähäistä viime vuosiin asti. Ainoa tulevaisuustietoisuutta määrittelevä empirinen

tutkimus¹, joka on kirjoittajilla tiedossa, on Øysten Sanden vuonna 1972 julkaisema kymmenen eri maan asenneilmastoa kartoittanut tutkimus (Sande 1972). Tutkimuksessa Sande määrittelee tulevaisuustietoisuudelle kuusi ulottuvuutta (ks. taulukko 1). Thomas Lombardo taas on julkaissut runsaasti teoreettista pohdintaa tulevaisuustietoisuudesta (ks. esim. 2007; 2008; 2016). Hän määrittelee tulevaisuustietoisuuden ”kokonaisvaltaiseksi joukoksi psykologisia kykyjä, prosesseja ja kokemuksia, joita ihmiset käyttävät pyrkiessään ymmärtämään ja käsittelemään tulevaisuutta” (Lombardo 2008, 6). Hän kuvailee tulevaisuustietoisuutta viisautena; monipuolisena henkisenä kapasiteettina, joka sisältää hyvin laajan joukon psykologisia prosesseja havainnoista muistiin, suunnitteluun, mielikuvitukseen ja identiteettiin (Lombardo 2016). Sanden määritelmän ongelmana on sen eri ulottuvuuksien välinen epäsuhta: toiset ulottuvuuksista kuvaavat yksilön asennetta, kun taas toiset tapahtumia ja asioita. Lombardon lähestymistavan haasteena on puolestaan sen laaja-alaisuus, joka tekee hänen määritelmästään tieteellisen tutkimuksen näkökulmasta hankalasti sovellettavan ja tutkittavan.

Taulukko 1. Sanden määritelmän mukaan tulevaisuustietoisuudella on kuusi ulottuvuutta (Sande 1972).

Tulevaisuustietoisuuden kuusi ulottuvuutta Sanden (1972) mukaan	
1. Kaukokatseisuus	Kuinka pitkälle yksilöt suunnittelevat ja ennakoivat tulevaisuutta
2. Mielenkiinnon taso	Yksilön kiinnostus tulevaisuudesta henkilökoh- taisella, kansallisella tai kansainvälisellä tasolla
3. Optimismi	Ovatko yksilön odotukset tulevaisuudesta positiivisia vai negatiivisia
4. Vaikutusmahdollisuudet	Yksilön vaikutusvalta tai voimattomuus tulevaisuuden suhteen
5. Odotukset	Odotukset siitä, mitä tulevaisuudessa tapahtuu
6. Arvot	Toiveet tulevaisuudelta

Tulevaisuustietoisuuden konseptuaalista kehittämistä ovat jatkaneet viime vuosina Sanna Ahvenharju, Fanny Lalot ja Matti Minkkinen (Ahvenharju et al. 2018; Ahvenharju et al. 2021; Lalot et al. 2021). Heidän pyrkimyksensä on ollut luoda empiirisen tutkimuksen ja koulutuksen tarpeisiin soveltuva tulevaisuustietoisuuden määritelmä ja psykometrinen mittari. Ahvenharjun, Minkkisen ja Lalot’n esittämä määritelmä tulevaisuustietoisuudesta perustuu tulevaisuuden tutkimuksen kirjallisuudessa esitettyjen erilaisten tulevaisuusajattelua kuvaavien määritelmien vertailuun. Vertailun pohjalta he ovat tunnistanee viisi tulevaisuustietoisuuden ulottuvuutta: aikakäsitys, toimijuus, avoimuus vaihtoehtoil-
le, systeemisyy-
s ja vastuullisuus. Psykologiseen kirjallisuuteen nojautuen he ovat tunnistanee kutakin ulottuvuutta vastaavia psykologisia ilmiöitä

¹ On hyvä huomata, että psykologian ja sosiaalipsykologian alan tutkimuksessa on vahva perinne tulevaisuusajattelun ja orientaation empiirisessä tutkimuksessa. Siellä ei kuitenkaan käytetä termiä tulevaisuustietoisuus.

(ks. taulukko 2), joiden avulla on rakennettu psykometrinen mittari yksilöiden tulevaisuustietoisuuden tutkimista varten (Lalot et al. 2019; 2021).

Taulukko 2. Tulevaisuustietoisuuden viisi ulottuvuutta ja niitä kuvaavat psykologiset konseptit (Ahvenharju et al. 2021)

Ulottuvuus	Kuvaus	Psykologinen ilmiö
Aikakäsitys	Kuinka paljon suuntaamme tulevaisuuteen ja ymmärrämme toiminnan seurauksia.	Tulevaisuusorientaatio Tulevien seurausten huomioiminen
Toimijuus	Kuinka paljon luotamme omaan kykyymme vaikuttaa tulevaisuuteen.	Minäpystyvyys Hallintakäsitys Optimismi
Avoimuus vaihtoehtoillemme	Kuinka paljon kyseenalaistamme totuttua ja kuinka avoimia olemme vaihtoehtoisille tulevaisuuksille.	Avoimuus uusille kokemuksille Kriittinen ajattelu
Systeemisyy	Kuinka helposti näemme eri järjestelmien välisiä yhteyksiä ja tunnistamme päätösten monimuotoisia vaikutuksia.	Systeeminen ajattelu Ekopsykologinen minäkäsitys
Vastuullisuus	Kuinka laajalti sisällytämme fyysisesti tai ajallisesti kaukaiset ihmiset omaan arvomaailmaamme.	Itsensä ylittäminen: universalismi ja hyväntahtoisuus Samaistuminen koko ihmiskuntaan

Tulevaisuustietoisuuden mittarin kehittäminen osoittaa, että teoreettisin perustein valitut viisi ulottuvuutta todella kuvaavat empiirisesti todennettavissa olevaa psykologista ilmiötä, jota me tässä kutsumme tulevaisuustietoisuudeksi. Toisin sanoen kyseisellä psykometrisella mittarilla saadut tulokset osoittivat, että henkilöt, jotka saivat korkeat pisteet mittarin yhdellä ulottuvuudella, saivat todennäköisemmin korkeat pisteet myös muilla ulottuvuuksilla. Lisäksi kaikki viisi ulottuvuutta yhdessä ennustavat yksilöiden valintoja paremmin kuin vain yksi. Viiteen ulottuvuuteen perustuva tulevaisuustietoisuuden käsite ja mittari pystyvät siis tunnistamaan eroja yksilöiden välillä liittyen heidän uskomuksiinsa, ajattelun tapoihinsa ja oletuksiinsa. Nämä taipumukset puolestaan vaikuttavat siihen, minkälaisia tulevaisuudenkuvia he pystyvät muodostamaan ja hyödyntämään omassa toiminnassaan. Edellä esitetyn perusteella tulevaisuustietoisuus voidaan määritellä seuraavasti:

”Tulevaisuustietoisuus kuvaa ihmisen valmiutta ymmärtää, ennakoida ja valmistautua tulevaisuuteen sekä ottaa se omakseen. Se muodostuu moninaisista prosesseista, jotka vaikuttavat ensinnäkin siihen, kuinka ihminen projisoi itsensä ja sosiaalisen ympäristönsä mahdollisiin tulevaisuuksiin mukautuakseen aktiivisesti siihen, kun tulevaisuudesta tulee nykyhetki. Toiseksi ne vaikuttavat siihen, kuinka ihminen näkee mahdollisia tulevaisuuksia ja mukauttaa nykyisiä toimiaan ihanteellisen tulevaisuuden aikaansaamiseksi. Tulevaisuustietoisuuden viisi ulottuvuutta kuvaavat niitä yksilöllisiä eroja, jotka vaikuttavat näihin prosesseihin.” (Ahvenharju et al., 2021)

Psykologisten teorioiden näkökulmasta Ahvenharjun, Minkkisen ja Lalot'n tulevaisuustietoisuus-käsite rakentuu itsesääntelyn teoriaan (Carver & Scheier 1981), jonka ajatus oppimisesta kehämäisenä palautteeseen perustuvana prosessina on tuttu myös oppimisen teorioista (ks. esim. Miller et al. 2013 sekä Seligman et al. 2013). Tulevaisuustietoisuus voidaankin nähdä moninaisina prosesseina, joiden avulla ihminen voi heijastaa itsensä ja ympäristönsä tulevaisuuteen ja sitten mukauttaa käyttäytymistä ja ennusteita sen mukaan. Siten se ei ole vain minän heijastus ihanteelliseen minään tulevaisuudessa, vaan myös nykyisten olosuhteiden heijastus ihanteellisiin olosuhteisiin tulevaisuudessa, jotka kumpikin ohjaavat ihmisen toimintaa nykyhetkessä. Oleellista on lisäksi, että tulevaisuustietoisuus määritellään valmiudeksi, eli kaikilla ihmisillä olevaksi kehittymisen potentiaaliksi (Ahvenharju et al. 2021). Määritelmässä on hyödynnetty sekä sosiaalipsykologian että persoonallisuuspsykologian lähestymistapoja, ja siksi se on sekoitus yksilöllisiä piirteitä sekä ympäristön mukaan joustavia ominaisuuksia. Tämän määritelmän mukaisesti tulevaisuustietoisuus voi muuttua elämäkokemuksien ja koulutuksen seurauksena sekä oman aktiivisen kehittämisen kautta.

Tulevaisuustietoisuuden viisi ulottuvuutta voidaan yleistää myös koskemaan laajempia yksiköitä kuin yksilöä, kuten esimerkiksi organisaatioita, ihmisryhmiä tai vaikka valtioita (Ahvenharju, na). Ulottuvuudet kuvaavat kyseisen systeemin valmiutta käsitellä tulevaisuustietoa ja tuottaa sen pohjalta tulevaisuuskuvia oman toimintansa ohjaamiseksi. Tässä tapauksessa viisi ulottuvuutta voidaan määritellä seuraavasti:

1. **Aikakäsitys:** kuinka systeemi hahmottaa aikaa. Kuinka pitkälle tulevaisuuteen sen ennusteet kohdistuvat ja kuinka hyvin se ymmärtää menneiden, nykyisten ja tulevien toimien väliset suhteet?
2. **Toimijuus:** miten systeemi näkee omat vaikutusmahdollisuutensa. Kuinka pitkälle se uskoo omaan kykyynsä vaikuttaa tulevaisuuden ennusteisiin ja ryhtyä toimiin niiden toteuttamiseksi?
3. **Systeemisyys:** miten systeemi ymmärtää eri järjestelmien väliset suhteet. Minkälaisia yhteyksiä ja riippuvuussuhteita eri järjestelmien välillä se pystyy tunnistamaan ja ottamaan huomioon omassa toiminnassaan?
4. **Vastuullisuus:** kuinka systeemi ymmärtää oman roolinsa suhteessa muihin järjestelmiin. Kuinka pitkälle se ymmärtää omien toimien vaikutukset ja tuntee vastuuta näistä vaikutuksista?
5. **Avoimuus vaihtoehdoille:** kuinka systeemi näkee tulevaisuuden mahdollisuudet. Kuinka pitkälle se näkee ne avoimina, täynnä uusia mahdollisuuksia?

Konkreettisia mittaustapoja yksilöä laajempien sistemien tulevaisuustietoisuuden mittaamiseksi ei kuitenkaan ole vielä kehitetty. Niiden lisäksi tulevaisuustietoisuudessa riittää vielä paljon muutakin tutkittavaa. Psykometrisen mittarin avulla on mahdollista tutkia tulevaisuustietoisuuden tasoa eri ihmisillä erilaisissa konteksteissa sekä tulevaisuustietoisuuden yhteyttä yksilöiden valintoihin ja toimintaan eri tilanteissa. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa rakennettu Tulevaisuustietoisuuden tietokanta, <https://futuresconsciousness.utu.fi>, mahdollistaa testin käytön tutkijoille ja kouluttajille sekä tulosten keräämisen kansainvälisesti.

3. Tulevaisuuslukutaito

Tulevaisuuslukutaito (engl. *futures literacy*) on viime aikoina tulevaisuudentutkimuksen kentällä esiin noussut käsite. Käsite juontaa juurensa Unescon globaaliin tulevaisuudentutkimuksen verkostoon. Vuodesta 2012 lähtien toiminut verkosto pyrkii edistämään ihmisten kykyä kuvitella tulevaisuuksia ja suhtautua kriittisesti niin omiin kuin yhteiskunnallisiin tulevaisuuskäsityksiin sekä oppia luovempaa tulevaisuusajattelua (Unesco 2021a). Unescon piirissä tulevaisuuslukutaito on määritelty taitona käyttää tulevaisuutta luovasti ja kriittisesti nykyhetkessä (Miller 2018b). Tulevaisuuslukutaidon ytimessä on sen ymmärtäminen, miten erilaisin tavoin ja tarkoituksiperin tulevaisuutta voidaan käyttää aina eksaktien ennusteiden laatimisesta uuden löytämiseen ja tuntemattoman tunnistamiseen. Tulevaisuuslukutaito kehittyy omien tulevaisuutta koskevien olettamusten, tunteiden ja ajattelun rajoitusten tunnistamisen kautta (Miller 2018b).

Esimerkiksi Richard Slaughter (2001, 414) käyttää tulevaisuuslukutaidon käsitettä erottaakseen toisistaan sisäiseen ymmärrykseen, taitoihin ja valmiuksiin keskittyvät kriittiset tulevaisuudentutkimuksen menetelmät (esim. CLA) sekä muut, ulkoisen ympäristön tarkasteluun keskittyvät tulevaisuudentutkimuksen menetelmät (Delfoi, skenaariot, ennusteiden laatiminen). Debra Bateman (2012) puolestaan määrittää tulevaisuuslukutaidon tulevaisuuskasvatuksen päämääräksi, mutta jättää käsitteen yksityiskohtaisen sisällön määrittelemättä. Nyt Unescon tekemän työn myötä tulevaisuuslukutaidon käsite on alkanut vakiintua seuraavan määritelmän mukaiseksi.

”Tulevaisuuslukutaito edellyttää kykyä analysoida ja luokitella sekä tuottaa selkeitä ennakoivan tiedonluonnin prosesseja. Se on välttämätön ja jokapäiväinen taito. Tulevaisuuslukutaitoon, kuten kielten lukutaitoon, kuuluu kyky tietää miten, kuinka, kuka ja miksi – sekä milloin – ennakoivia järjestelmiä käytetään asiallisesti, so. tarkoituksenmukaisesti. Tulevaisuuslukutaito on ”tulevaisuuden käyttämisen” tuntemus ja taito, sekä ymmärrys ennakointijärjestelmistä ja -prosesseista.” (Miller et al. 2018, 58.)

Tulevaisuuslukutaito viittaa siis kykyymme analysoida ja luoda prosesseja, joissa ennakoivaa tietoa luodaan (Miller 2015). Riel Millerin, Roberto Polin ja Pierre Rosselin mukaan tulevaisuutta voidaan käyttää nykyhetkessä kolmella tavalla: optimoinnin sekä mahdollisuuksien ja uutuuden kautta (Miller et al. 2018). Optimointi viittaa ajattelu-tapaan, jossa tulevaisuutta pidetään jatkumona nykyhetkelle. Mahdollisuudet taas viittaavat ymmärrykseen tulevaisuudesta muuttuvana, mutta muutoksiin voidaan varautua ja sopeutua. Uutuuden voi puolestaan käsittää jonain ennakoimattomana, joka voi laajentaa ymmärrystämme nykyhetkestä. Millerin mukaan tulevaisuuden ennakointi (engl. *anticipation for the future*) kohdistuu yleensä juuri mahdollisuuksien kartoittamiseen. Sen sijaan meidän pitäisi kuitenkin keskittyä enemmän juuri uutuuden ennakointiin (engl. *anticipation for emergence*). Tulevaisuuslukutaito tekee ihmisestä kykenevämmän kysymään uusia kysymyksiä, improvisoimaan, ymmärtämään uusia asioita ja arvostamaan ajallisuutta (Miller & Sandford 2018). Martin Rhisiartin, Riel Millerin ja Simon Brooks (Rhisiart et al. 2015) mukaan tulevaisuuslukutaito etenee kolmella tasolla. Ensimmäinen taso on tietoisuus, joka tarkoittaa sitä, että yksilöt tulevat tietoi-

semmiksi ajallisuudesta ja arvoistaan sekä odotuksistaan. Toisella, löytämisen tasolla, yksilöt pyrkivät systemaattisesti rikkomaan ja ylittämään mahdollisuuksien rajoja. Ja kolmannella, valinnan tasolla, kuviteltuja mahdollisuuksia käytetään hyödyksi nykymomentin päätöksien pohdinnassa.

Edellä esitetty määritelmä tulevaisuuslukutaidosta perustuu antisipaatioteoriaan. Antisipaatioteoria rakentuu sosiologiasta ja biologiasta johdetuille ajatuksille siitä, että kaikella elävällä on kyky aistia tulevaa ja toimia sen seurauksena. Esimerkkinä tästä käytetään usein puita, jotka ilman viiletessä pudottavat lehensä tai ihmisen kykyä ottaa mukaansa sateenvarjo, jos ilma näyttää sateiselta (Poli 2017; Rosen 1985). Antisipaatioteorian taustalla oleva Robert Rosenin teoria ennakoivasta järjestelmästä on samankaltainen kuin mitä edellä kuvatut tulevaisuustietoisuuden taustalla olevat psykologian ja oppimisen kehä-

Antisipaatioteoria rakentuu sosiologiasta ja biologiasta johdetuille ajatuksille siitä, että kaikella elävällä on kyky aistia tulevaa ja toimia sen seurauksena.

-teoriat sekä johdannossa mainittu tulevaisuuden tutkimuksen ajatus tulevaisuuden ja nykyisyyden kaksisuuntaisesta suhteesta. Rosenin mukaan ennakoivalla järjestelmällä

on ennustava malli omasta ja ympäristönsä tulevaisuudesta (Rosen 1985, 341). Tämä malli ohjaa järjestelmän kehittymistä, ja jokainen muutos tuohon malliin johtaa muutoksiin itse järjestelmässä. Haasteena järjestelmän kehittymiselle on se, mitä tietoa se kykenee hyödyntämään ennustavan mallin pohjana ja kuinka sujuvasti sitä voidaan päivittää (Poli 2017, 203–206).

Rosenin malliin perustuen antisipaatioteoriassa keskeistä on ajatus, että tulevaisuus on läsnä nykyhetkessä antisipaatioina eli kuvitteellisina tulevaisuuskehyksinä – tulevaisuusoletuksina, joita sitten käytämme tiedostamattomasti tai tietoisesti tämänhetkisten päätöstemme ja tekojemme perusteena. Tulevaisuuslukutaito tarkoittaa näiden kuvitteellisten tulevaisuuskehysten käyttöä tietoisesti (Miller 2018a, 2). Omien tulevaisuuskehysten tiedostaminen voi tapahtua oman ajattelun taustalla vaikuttavien olettamuksien reflektoinnin kautta esimerkiksi tulevaisuuslaboratorion (*Futures Literacy Labs*) avulla (Miller 2018c). Tulevaisuuslaboratoriot pohjautuvat hyvin samantyyppiseen transformatiivisen oppimisen prosessiin kuin perinteinen tulevaisuuskasvatus (esim. Rogers & Tough 1996): molempien ytimessä on omien olettamusten, tunteiden, toiveiden ja pelkojen haastamisen kautta tapahtuva muuntunut ymmärrys tulevaisuuden muotoutumisen dynamiikasta (Puru-Mikkola & Wilenius 2021).

Toistaiseksi ei ole vielä selkeää yhteisymmärrystä siitä, mitä taitoja konkreettisesti ottaen tulevaisuuslukutaito sisältää. Aiheesta kirjoittaneet tutkijat ovat painottaneet hieman eri tavoin sitä, mikä taidossa on tärkeää. Miller, Poli ja Rossel (Miller et al. 2018) korostavat kykyämme ennakoida uusia, ennakoimattomia ja tuntemattomia asioita sekä monipuolistaa käsitystämme siitä, mikä kaikki on mahdollista. Uutuu- den ymmärtäminen pakottaa pitämään tulevaisuuskäsityksemme mahdollisimman avoimena. Myöhemmässä artikkelissaan Poli mainitsee tärkeimmiksi tulevaisuuslukutaidon kyvykkyyksiksi taidon tunnistaa, että tulevaisuus ei ole nykyisyyden jatkumo,

taidon erottaa erityyppiset tulevaisuudet sekä taidon tunnistaa erilaiset tavat käyttää tulevaisuutta nykyhetkessä (Poli 2021). Astrid A. Mangnus kollegoineen puolestaan korostaa tulevaisuuslukutaidon refleksiivisyyttä (Mangnus et al. 2021). Heidän mielestään tulevaisuuslukutaidossa keskeistä on kyky erottaa eri tavoin tuotetut kuvitteelliset tulevaisuudet, ymmärtää mihin eri tarkoituksiin niitä voidaan käyttää ja kuinka erilaiset tulevaisuuden kuvittelemisen prosessit tuottavat erilaisia lopputuloksia siitä, mitä nykypäivässä pitäisi tehdä. Kriittinen ja analyyttinen lähestymistapa tulevaisuustietoon mahdollistaa erilaisten valta-asetelmien tunnistamisen ja kyseenalaistamisen. Tulevaisuuslukutaidon tarkka määrittely voi olla myös ongelmallista. Keri Facer ja Arathi Sriprakash ovat kyseenalaistaneet tulevaisuuslukutaidon liian tarkan määrittämisen erityisesti kasvatuksen ja koulutuksen näkökulmasta. Taidon rajaaminen tietyiksi tulevaisuuden tutkimuksen prosessien tai termien osaamiseksi voi jättää huomiotta jo olemassa olevan monipuolisen tulevaisuusajattelun perinteet sekä erilaiset kulttuuriset erot ja tavat käsitellä tulevaisuutta (Facer & Sriprakash 2021). Nämä erot ja erilaiset näkökulmat kun ovat juuri keskeisiä lähteitä kriittiselle ja uusia polkuja avaavalle ajattelulle, johon tulevaisuuslukutaitokin tähtää.

4. Lopuksi

Tulevaisuustietoisuus ja tulevaisuuslukutaito ovat kaksi erilaista, vaikkakin toisiaan lähellä olevaa käsitettä. Edellä esitettyjen määritelmien mukaan tulevaisuuslukutaito on taito, jonka avulla yksilö pystyy sekä luomaan että analysoimaan ja kyseenalaistamaan tulevaisuudesta esitettyä tietoa. Se edellyttää tulevaisuuden tutkimuksen periaatteiden ja prosessien ymmärrystä, ja sitä voidaan opettaa. Tulevaisuustietoisuus puolestaan kuvaa niitä valmiuksia ja ominaisuuksia, joita yksilöllä (tai laajemmalla systeemillä) on tulevaisuustiedon käsittelemiseksi ja tulevaisuuskuvien luomiseksi sekä oman toimintansa ohjaamiseksi. Nämä valmiudet vaihtelevat eri toimijoiden välillä, ja eri tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksilla. Tulevaisuustietoisuutta voidaan myös kehittää ja opettaa, mutta se ei edellytä määrättyjen tietojen tai taitojen hallintaa. Jos pohditaan näiden kahden käsitteen välistä suhdetta, tulevaisuustietoisuuden voisi ajatella kuvaavan niitä taipumuksia ja valmiuksia, jotka auttavat tulevaisuuslukutaidon oppimisessa, ja jotka osaltaan kehittyvät ja kasvavat tulevaisuuslukutaidon kehittyessä.

Tulevaisuuden tutkimuksessa tällä hetkellä voimakkaasti esillä oleva antisipaatio-teorioihin painottuva tutkimus on myös kasvattanut kiinnostusta kaikkeen sellaiseen tutkimukseen, joka käsittelee ihmisen suhdetta tulevaisuuteen tai kykyä käsitellä sitä. Unescon tulevaisuusverkosto toimii globaalisti ja tulevaisuuslukutaidon kehittämiseen keskittyneitä Unesco-oppituoleja sekä osaamiskeskittymiä on kasvavassa määrin ympäri maailman. Yksilöiden ja yhteiskuntien tulevaisuuslukutaidon kehittämiseen tähtäävää työtä tehdään tällä hetkellä mm. koko Afrikan mantereen kattavassa *Imagining Africa's Future* -ohjelmassa (Unesco 2021b). Viime aikoina esimerkiksi World Economic Forum on listannut tulevaisuuslukutaidon yhdeksi tulevaisuuden avaintaidoksi yhdessä strategisen ennakkoinnin ja systeemijattelun kanssa (World Economic Forum

2020). Suomesta Unescon tulevaisuusverkostossa ovat mukana Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskus sekä Valtioneuvoston kanslia. Myös tulevaisuustietoisuutta tutkitaan tällä hetkellä eri tutkijoiden toimesta ympäri maailmaa. Mielenkiintoista onkin nähdä, miten nämä käsitteet kehittyvät eri kulttuuriin ympäristöihin sovellettuina ja kuinka ne onnistuvat antamaan sijaa erilaisille kulttuurisille eroille.

Käsitteiden tieteellisen määrittelyn keskeneräisyydestä huolimatta voinee sanoa, että tulevaisuustietoisuus ja tulevaisuuslukutaito tulevat olemaan 2020-luvun avaintaitoja. Niitä tarvitaan sekä oman elämän täyden potentiaalin tunnistamiseen että paremman

Käsitteiden tieteellisen määrittelyn keskeneräisyydestä huolimatta voinee sanoa, että tulevaisuustietoisuus ja tulevaisuuslukutaito tulevat olemaan 2020-luvun avaintaitoja. Niitä tarvitaan sekä oman elämän täyden potentiaalin tunnistamiseen että paremman yhteisen tulevaisuuden tekemiseen.

yhteisen tulevaisuuden tekemiseen. Maapallon ja ihmiskunnan eksistentiaalisten haasteiden edessä tarvitsemme tulevaisuustietoisuutta, jotta pystymme näkemään omien toimiemme systeemiset, kauaskantoiset seuraukset ja kuvittelemaan vaihtoehtoja, sekä tulevaisuuslukutaitoa, jotta osaamme käyttää tulevaisuutta ja tulevaisuusprosesseja hyödyksemme ja keksiiä luovia ratkaisuja edessämme oleviin haasteisiin.

taitoa, jotta osaamme käyttää tulevaisuutta ja tulevaisuusprosesseja hyödyksemme ja keksiiä luovia ratkaisuja edessämme oleviin haasteisiin.

Lähdeluettelo

- Ahvenainen, Marko – Jokinen, Leena – Korento, Kati & Ollila, Johanna (2015) Tulevaisuusoppiminen – jatkoa ajatellen. *Futura* 2/2015, 46–53.
- Ahvenharju, Sanna (na) *Futures consciousness as a human anticipatory capacity*. Dissertation manuscript.
- Ahvenharju, Sanna – Minkkinen, Matti & Lalot, Fanny (2018) The five dimensions of Futures Consciousness. *Futures*, 104, 1–13.
- Ahvenharju, Sanna – Lalot, Fanny – Minkkinen, Matti & Quiamzade, Alain (2021) Individual futures consciousness: Psychology behind the five-dimensional futures consciousness scale. *Futures*, 128, 102708, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102708>.
- Bateman, Debra (2012) Ethical dilemmas: Teaching futures in schools. *Futures*, Vol. 71, 122–131.
- Bell, Wendell (2003) *Foundations of futures studies: History, purposes, and knowledge. Volume 1, human science for a new era*. Transaction Publishers, New Brunswick.
- Carver, Charles & Scheier, Michael (1981) *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behavior*. Springer-Verlag, New York.
- Emanuelli, Chiara – Scolozzi, Rocco – Brunori, Francesco & Poli, Roberto (2018) Future-Labs in the Classroom: The Experience of Skopja. *World Futures Review*, 1–9.
- Facer, Keri & Sriprakash, Arathi (2021) Provincialising futures literacy: A caution against codification. *Futures*, Vol. 133, 102807, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102807>.
- Gidley, Jennifer M. & Hampson, Gary P. (2005) The Evolution of Futures in School Education. *Futures*, Vol. 37, 255–271.
- Hicks, David (2012) The future only arrives when things look dangerous: Reflections on futures education in the UK. *Futures*, Vol. 44, 4–13.
- Jokinen, Leena & Rubin, Anita (2006) Tulevaisuus kuuluu kaikille – tulevaisuuskasvatus läpäisysteemana. *Futura*, 1/2006, 89–93.
- Ketonen, Oiva (1985) Tulevaisuudesta tietäminen. Teoksessa Malaska, Pentti & Mannermaa, Mika (toim.) *Tulevaisuuden tutkimus Suomessa*. 9–21. Gaudeamus, Juva.

- Lalot, Fanny – Ahvenharju, Sanna & Minkkinen, Matti (2021) Aware of the future? *Psychological Test Adaptation and Development*. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000014>.
- Lalot, Fanny – Ahvenharju, Sanna – Minkkinen, Matti & Wensing, Enrico (2020) Aware of the future? Development and validation of the futures consciousness scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 36(5), 874–888, <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000565>.
- Lombardo, Thomas (2007) The evolution and psychology of future consciousness. *Journal of Futures Studies*, 12(1), 1–24.
- Lombardo, Thomas (2008) *The evolution of future consciousness: The nature and historical development of the human capacity to think about the future*. AuthorHouse, Bloomington, Ind.
- Lombardo, Thomas (2016) Future consciousness: The path to purposeful Evolution — An introduction. *World Futures Review*, 8(3), 116–140, <https://doi.org/10.1177/1946756716673636>.
- Malaska, Pentti (2017) Futures Consciousness and the Knowledge of the Future. Teoksessa Heinenen, Sirkka – Kuusi, Osmo & Salminen, Hazel (toim.) *How Do We Explore Our Futures?* Acta Futura Fennica 10. The Finnish Society for Futures Studies, Helsinki.
- Mangnus, Astrid C. – Oomen, Jeroen – Vervoort, Joost M. & Hajer, Maarten A. (2021) Futures literacy and the diversity of the future. *Futures*, 132, 102793, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102793>.
- Mikkonen, Anu (2000) *Nuorten tulevaisuuskuvat ja tulevaisuuskasvatus*. Publications in education, 57. University of Joensuu, Joensuu.
- Miller, George – Galanter, Eugene & Pribram, Karl (2013) *Plans and the structure of behavior*. Martino Publishing, Mansfield Centre, CT.
- Miller, Riel (2015) Learning, the future, and complexity. An essay on the emergence of futures literacy. *European Journal of Education*, 50(4), 513–523, <https://doi.org/10.1111/ejed.12157>.
- Miller, Riel (2018a) Introduction: Futures Literacy: Transforming the Future. Teoksessa Miller, Riel (toim.) *Transforming the Future – Anticipation in the 21st Century*, 1–12. UNESCO & Routledge, Paris, <https://doi.org/10.4324/9781351048002>.
- Miller, Riel (2018b) Sensing and making-sense of Futures Literacy – Towards a Futures Literacy Framework (FLF). Teoksessa Miller, Riel (toim.) *Transforming the Future – Anticipation in the 21st Century*, 15–50. UNESCO & Routledge, Paris, <https://doi.org/10.4324/9781351048002>.
- Miller, Riel (2018c) Futures Literacy Laboratories (FLL) in practice. Teoksessa Miller, Riel (toim.) *Transforming the Future – Anticipation in the 21st Century*, 95–109. UNESCO & Routledge, Paris, <https://doi.org/10.4324/9781351048002>.
- Miller, Riel & Sandford, Richard (2018) Futures literacy: The capacity to diversify conscious human anticipation. Teoksessa Poli, Roberto (toim.) *Handbook of anticipation: Theoretical and applied aspects of the use of future in decision making*. Springer International Publishing, Cham, 73–91, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31737-3>.
- Miller, Riel – Poli, Roberto & Rossel, Pierre (2018) The discipline of anticipation, foundations for futures literacy. Teoksessa Miller, Riel (toim.) *Transforming the Future – Anticipation in the 21st Century*. UNESCO & Routledge, Paris, <https://doi.org/10.4324/9781351048002>.
- Opetushallitus (2019) *Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019*. Määräykset ja ohjeet 2019:2a. PunaMusta Ltd, Helsinki.
- Paynter, Mark & Bruce, Neville (2013) A futures orientation in the Australian Curriculum: current levels of teacher interest, activity and support in Western Australia. *Australian Education Research*, 41(1), 73–87.
- Polak, Fred L. (1971) *Prognostics*. Elsevier Science Ltd, Amsterdam & New York.
- Poli, Roberto (2017) *Introduction to Anticipation Studies. Anticipation Science 1*. Springer, Cham.
- Poli, Roberto (2021) The challenges of futures literacy. *Futures*, Vol. 132, 102800, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102800>.
- Pouru-Mikkola, Laura & Wilenius, Markku (2021) Building individual futures capacity through transformative futures learning. *Futures*, Vol. 132, 102804.
- Rhisiart, Martin – Miller, Riel & Brooks, Simon (2015) Learning to use the future: Developing foresight capabilities through scenario processes. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 101, 124–133, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.10.015>.

- Rogers, Martha & Tough, Allen (1996) Facing the future is not for wimps. *Futures*, 28(5), 491–496.
- Rosen, Robert (1985/2012) *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations*. Springer, New York.
- Rubin, Anita (1998) *The images of the future of young Finnish people*. Publications of the Turku School of Economics and Business Administration. Series D-2: 1998. Grafia Ltd, Turku.
- Rubin, Anita (1995) *Ote huomiseen – Tulevaisuustietoisuus opetuksessa*. Tulevaisuussarja 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Painatuskeskus Oy, Helsinki.
- Sande, Øystein (1972) Future consciousness. *Journal of Peace Research*, 9(3), 271–278, <https://doi.org/10.1177/002234337200900307>.
- Seligman, Martin – Railton, Peter – Baumeister, Roy & Sripada, Chandra (2013) Navigating into the future or driven by the past. *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 119–141, <https://doi.org/10.1177/1745691612474317>.
- Slaughter, Richard (2001) Knowledge creation, futures methodologies and the integral agenda. *Foresight*, 3(5), 407–418.
- Tulevaisuuspäivä (2021) <https://tulevaisuuspaiiva.fi/> [haettu 15.8.2021]
- Toffler, Alvin (1970) *Future shock*. Bantam Books, New York.
- Unesco (2021a) Global Futures Literacy Network. <https://en.unesco.org/futuresliteracy/network> [haettu 15.8.2021]
- Unesco (2021b) Imagining Africa's Future. <https://en.unesco.org/imagine-africa-futures> [haettu 15.8.2021]
- World Economic Forum (2020) These 4 skills can make the world better after COVID-19. <https://www.weforum.org/agenda/2020/08/the-four-skills-to-make-the-world-better-after-covid-19/> [haettu 15.8.2021]