

TULEVAISUUSKUVAT: MERKITYKSET, ROOLIT JA KÄYTTÖTAVAT TULEVAISUUDENTUTKIMUKSESSA

Marileena Mäkelä, Joni Karjalainen & Marjukka Parkkinen

Tiivistelmä

Tulevaisuuskuva on tulevaisuudentutkimuksen keskeinen käsite. Yksinkertaistettuna se tarkoittaa ihmisen tai yhteisön kuvamaista ajatuskokonaisuutta tulevaisuudesta. Tulevaisuuskuva voi kuvata millaista tulevaisuutta tahansa: tulevaisuus voi olla kaukainen tai läheinen, mahdollinen tai mahdoton, toivottu tai epätoivottu, todennäköinen tai epätodennäköinen. Tavoitteenamme on tässä artikkelissa kuvata käsitteen syntyhistoriaa sekä empiirisiä sovelluksia. Artikkelin johdantoluvussa määrittelemme tulevaisuuskuvan käsitteen lyhyesti ja avaamme sen roolia tulevaisuudentutkimuksessa. Toisessa luvussa perehdymme tarkemmin erilaisiin tulevaisuuskuvan määritelmiin. Kolmannessa luvussa tutustumme erilaisiin tulevaisuuskuvatyyppeihin. Neljännessä luvussa esittelemme esimerkkitutkimuksia, joissa hyödynnetään tulevaisuuskuvan käsitettä. Artikkelin kahteen viimeiseen lukuun olemme koonneet avainhuomioita ja vinkkejä tulevaisuuskuvatutkimukseen.

Avainsanat: tulevaisuuskuva, vaihtoehtoiset tulevaisuudet, aika, ajatusmalli, tiedostamaton, haave, pelko, kuvitelma, odotus

1. Tulevaisuuskuvienv taustaa

Tulevaisuuskuva on keskeinen käsite tulevaisuudentutkimuksessa. Yksinkertaistettuna se tarkoittaa ihmisen tai yhteisön kuvamaista ajatuskokonaisuutta tulevaisuudesta. Roy Amara (1981) perustelee käsitteen tärkeyttä sillä, että tulevaisuutta ei voida ennustaa, mutta on mahdollista muodostaa kuvia ja käsityksiä mahdollisista tulevaisuuksista. Wendell Bellille (1997) tulevaisuuskuva on useimpien tulevaisuudentutkijoiden jakama teoreettinen ja käsitteellinen yhtymäkohta. Hänen mukaansa kyky kuvitella on tärkeä tulevaisuuteen vaikuttava voima, sillä tulevaisuuskuvienv mielletään muokkaavan ihmisten tekoja nykyhetkessä. Muuttuvan käytöksen kautta tulevaisuuskuvat myös muovaavat tulevaisuutta. Tulevaisuuskuvia voi olla hyvin monenlaisia ja taseisia. Siinä

missä mahdollisia, todennäköisiä ja toivottuja tulevaisuuksia tarkastellessaan tulevaisuudentutkijat käyttävät ja syntetisoivat tulevaisuutta koskevia väitteitä, he ovat Bellin mukaan tulevaisuuskuvia tutkiessaan ikään kuin välittömästi “aineistonsa” äärellä. Bellin voidaan tulkita erottavan vaihtoehtoiset tulevaisuudet tulevaisuuskuvista, vaikka tulevaisuuskuvat sinänsä koskevatkin vaihtoehtoisia tulevaisuuksia.

Utopiat eli tulevaisuutta koskevat haavekuvat ja dystopiat kauhukuvina ovat vain yksi esimerkki tulevaisuuskuvista sekä tulevaisuuteen liittyvistä toiveista ja huolista.

Mahdollisten tulevaisuuksien tutkiminen tarkoittaa nykyhetken ja sen moninaisten mahdollisuuksien tarkastelemista koko laajuudessaan. Todennäköisten tulevaisuuksien tutkiminen vuorostaan vastaa kysymykseen, mikä jonkin tietyn ilmiön tulevaisuuksista voisi tietyn aikarajan sisällä, tiettyjen reunaehtojen vallitessa olla todennäköisin. Toivottavuus koskee eri tulevaisuuksien suotuisuutta. Tulevaisuuskuviin liittyy tulevaisuudentutkija Sohail Inayatullahin (2008) sanoin ajatus tulevaisuuden vetovoimasta. Utopiat eli tulevaisuutta koskevat haavekuvat ja dystopiat kauhukuvina ovat vain yksi esimerkki tulevaisuuskuvista sekä tulevaisuuteen liittyvistä toiveista ja huolista.

Tulevaisuuskuvat voivat olla yksityisiä tai jaettuja. Yksityiset tulevaisuuskuvat ovat yksilöiden henkilökohtaisia, yksilöllisiä tulevaisuuskuvia (Polak 1973). Anita Rubin, yksi suomalaisen tulevaisuudentutkimuksen uranuurtajista, havaitsi nuorten tulevaisuuskuvia tutkiessaan, että nuorten henkilökohtaiset tulevaisuuskuvat ovat eriytyneitä heidän maailman tulevaisuutta koskevista näkemyksistään (esim. Rubin & Linturi 2001; Rubin 2013). Jaetut tulevaisuuskuvat taas ovat jonkun ryhmän jakamia, usein myös julkisia tulevaisuuskuvia (Polak 1973). Jaettujen tulevaisuuskuvien tarkastelua pidetään yhteiskunnallisesti tärkeänä (Polak 1973). Yksityisten ja jaettujen tulevaisuuskuvien voidaan katsoa jakavan samat perusperiaatteet, ja ne ovat keskenään vuorovaikutuksessa.

Tulevaisuuskuvia hyödynnetään monilla eri aloilla. Tieteen ja tekniikan historia painottaa yksittäisten keksijöiden tulevaisuuskäsityksiä (Rothschild 1981). Elokuviin välittämät pääasiallisesti fiktiiviset tulevaisuuskuvat ovat monille tuttuja (Hurley 2008). Enenevästi yhteiskuntatieteiden piirissä ymmärretään tulevaisuuden merkitys yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen käyttövoimana. Fred Polak, eräs tulevaisuuskuvakäsitteen varhaisista käyttäjistä katsoi, että tulevaisuuskuvat todella vaikuttavat historian kulkuun. Hän jopa ehdotti, että kokonaiset kulttuurit kukoistavat tai kaatuvat tulevaisuuskuviansa mukana. Lisäksi Polakia kiehtoi ajatus siitä, että tiede ja tutkimus voisivat ennakoida ja ohjata yhteiskunnallista toimintaa tutkimalla olemassa olevia tulevaisuuskuvia ja niiden muovautumista. (Polak 1973)

Tässä artikkelissa kuvaamme tulevaisuuskuvan käsitettä, sen historiaa, merkityksiä, roolia ja käyttötapoja tulevaisuudentutkimuksessa. Pyrimme selkeyttämään tulevaisuuskuvan suhdetta muihin läheisiin käsitteisiin. Vaikka keskitymme tulevaisuudentutkimukseen, on samalla hyvä pitää mielessä, että myös muut tieteenalat soveltavat tulevaisuuskuvan käsitettä. Esimerkiksi henkilökohtaisia tulevaisuuskuvia voidaan lä-

hestyä vaikkapa psykologisesta näkökulmasta. Lisäksi annamme artikkelissa esimerkkejä erilaisista tutkimuksista, joissa tulevaisuuskuvia on käytetty. Tulevaisuuskuvasta onkin moneksi. Niitä voidaan tunnistaa erilaisista aineistoista ja eri tyyppisten menetelmien avulla. Kuvan kohteena voi olla tarkasti rajattu aihe, kuten järvien ja vesistöjen tulevaisuuskuvat (Nygrén et al. 2017) tai tietyn viiteryhmän, kuten vaikkapa nuorten tulevaisuuskuvat (Heikkilä et al. 2017; Rubin 1998). Luvun lopussa annamme käytännön vinkkejä tulevaisuuskuvien käyttöön tutkimustyössä.

2. Tulevaisuuskuvien rooli

Tässä luvussa kuvaamme kirjallisuuden pohjalta, mitä tulevaisuuskuvat ovat, mihin niitä voidaan käyttää sekä asemoimme käsitteen suhteessa rinnakkaiskäsitteisiin ja muihin tieteenaloihin.

Mitä ovat tulevaisuuskuvat?

Kirjallisuudesta löytyy paljon määritelmiä tulevaisuuskuville. Wendell Bellille ja James A. Maulle tulevaisuuskuva on ”jossain tulevaisuuden ajassa vallitsevaa asiaintilaa koskeva odotus”. Nämä odotukset puolestaan ovat mahdollisuuksia, joiden todennäköisyys vaihtelee. (Bell & Mau 1971, 23) Rubin ja Linturi (2001, 269) ajattelevat tulevaisuuskuvan olevan enemmänkin mahdollisten tulevien tilojen jäsentämisen työkalu. Heidän mukaansa tulevaisuuskuva on ennen kaikkea ”joustava, muuttuva ja luonteeltaan erittäin henkilökohtainen”. Kuviin vaikuttavat henkilöiden identiteetti, sosiaalinen tieto sekä yleistieto. Beers et al. (2010, 725) pitävät tulevaisuuskuvaa ”yksinkertaisena, metaforaa muistuttavana esityksenä monimutkaisesta, todellisesta ilmiöstä”. Lisäksi Rubin (2013, S40) korostaa, että tulevaisuuskuva muodostetaan tiedosta ja maustetaan mielikuviuksella. Nämä tulevaisuuskuvat elävät sosiaalisessa todellisuudessa, joka on täynnä monenlaisia jännitteitä ja jatkuvasti liikkeessä.

Tulevaisuudentutkijat ajattelevat ihmiseen vaikuttavan samanaikaisesti kolme ajallista tasoa: menneen, nykyhetken ja tulevan.

Fred Polakin *The Image of the Future* ilmestyi alkuperäiskielellä hollanniksi vuonna 1955. Eräänlaiseksi klassikoksi nousseessa teoksessa Polak kuvaa tulevaisuuskuvien syntyvän ihmisen kyvystä olla ”kahden maailman kansalainen”, jolla hän viittaa toisenlaisen ajan, minän ja maailman kuvitteluun nykytodellisuuden rinnalle. Olennaista on erottaa nykyhetki ”Toisesta ajasta” ja täyttää se luomalla ”Toinen maailma”. Tulevaisuuskuvien voima perustuu enemmän tunteisiin, estetiikkaan ja henkisyYTEEN kuin järkeen tai älyyn. Tulevaisuuskuvien vetovoima syntyykin nykyhetkestä radikaalisti erilaisesta Toisesta ajasta. (Polak 1973)

Tulevaisuudentutkijat ajattelevat ihmiseen vaikuttavan samanaikaisesti kolme ajallista tasoa: menneen, nykyhetken ja tulevan. Nämä kolme aikaa ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Polakia (1973) mukaillen kuvat ideaalista tulevaisuudesta vetävät puoleensa magneetin lailla, kun taas menneisyys työntää meitä ajassa eteen-

päin. Siksi tulevaisuuskuvat ovat keskeinen osa yhteiskunnallisen muutoksen virtaa. Tulevaisuus kätkeytyy nykyhetken tulevaisuuskuviin, jotka ovat väline tuntemattoman tulevaisuuden kohtaamiseen. Tulevaisuuskuvat pohjautuvat arvoihin ja siksi tietoisuus omista ihannearvoista on tulevaisuuskuvan hahmottamisen ensimmäinen vaihe. Tulevaisuuskuvat heijastelevat ja samalla vahvistavat niiden taustalla olevia arvoja. Tämä mahdollistaa tietoisien, vapaaehtoisten ja vastuullisen valinnan vaihtoehtojen välillä.

Bell ja Mau tarttuivat tulevaisuuskuvan käsitteeseen vuoden 1971 teoksessa *The Sociology of the Future*. He pohjaavat työnsä Polakin tulevaisuuskuviin ja amerikkalaisen politiikantutkija Harold D. Lasswellin kehitysanalyysiin tarkentaen tulevaisuuskuvan käsitettä. Bell ja Mau väittävät tulevaisuuskuvien olevan yhteiskunnallisen muutoksen avainmuuttuja ”odotuksena tulevaisuuden asiantilasta tiettynä tulevaisuuden hetkenä”. Heidän mukaansa tulevaisuuskuvat ohjaavat ihmisten käytöstä ja sosiaalista toimintaa, ja näin ollen viestivät, millaista tulevaisuutta nykyhetkessä rakennetaan. Vaikka tulevaisuuskuvan käsitteen juuret ovat yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa (Bell & Mau 1971; Polak 1973), on siitä vuosikymmenten saatossa tullut eräänlainen empiirisen tulevaisuudentutkimuksen yleiskäsite.

Bellille tulevaisuudentutkimuksessa on kyse yhteiskunnallisesta muutoksesta. Yhteiskunnallisen muutoksen käyttövoimana ovat puolestaan ajatukset sekä niihin kytkeytyvät tulevaisuuskuvat. Ajatukset ja uskomukset itsessään koostuvat käsitteistä, kuvista ja arvoista. (Bell 1997) Bellin ja Maun (1971) teorian mukaan yhteiskunnallinen muutos tapahtuu tiedon ja toiminnan jatkuvana vuorovaikutuksena. Ihmisten vaihtoehtoisia tulevaisuuksia koskevat ajatukset ja odotukset tekevät tulevaisuuden näkyväksi nykyhetkessä esimerkiksi erilaisten päätösten ja valintojen muodossa. Ihmiset, heidän tulevaisuuskuvansa sekä niistä juontuva käytös ovat muutoksen ytimessä sitä ylläpitävänä voimana.

Miksi tulevaisuuskuvia tarkastellaan?

Bell ja Mau (1971) listaavat tapoja, joilla tulevaisuuskuvat eroavat toisistaan. Seuraava lista toimii myös tulevaisuuskuvan rakennusaineiksina. Tulevaisuuskuvat voivat käsitellä todellisuutta hyvin erilaisista näkökulmista ja olla sisällöltään yksinkertaisia tai monimutkaisia. Kuvan sisältämä tulevaisuus saattaa olla nykyhetkeen verrattuna hyvin erilainen tai sitten ei. Ne voivat olla yksittäisen ihmisen omia, jaettuja tai keskenään ristiriitaisia. Kuvien toivottavuus riippuu katsojan näkökulmasta. Tulevaisuuskuvilla on eri määrä vaikutusvaltaa, ja niihin saatetaan kiinnittyä löyhästi tai hyvin voimakkaasti. Tulevaisuuskuvan abstraktiotaso, ajankohta tulevaisuudessa ja maantieteellinen sijainti vaihtelevat. Niin vaihtelee myös eri tulevaisuuskuvien varmuus muuttua tulevaisuudessa todeksi.

On syytä painottaa, että kenellä tahansa on kyky kuvitella tulevaisuuksia. Niin yksilöillä, ryhmillä kuin yhteisöillä voi olla erilaisia mentaalisia malleja tulevaisuudesta tai sen osista. Tulevaisuuskuva voi yhtä hyvin koskea henkilökohtaista taloudellista tilannetta kuin kansallisen tason sotilaallista kriisiä. Osa tulevaisuutta koskevista kuvista on henkilökohtaisia ja osa jaettuja ja mikä merkillepantavaa, osa tiedostettuja ja osa

tiedostamattomia. Paitsi että tulevaisuuskuvat koostuvat uskomuksista, odotuksista, mielipiteistä ja oletuksista, ne ovat luonteeltaan systeemisiä (Rubin 2013). Erilaisten tulevaisuuskuvien onkin ajateltu heijastelevan erilaisia kansallisia, alueellisia tai kulttuurisia piirteitä (Son 2013; Zheltikova & Khokhlova 2019). Tästä syystä tulevaisuuskuvien tematiikassa onkin pureskeltavaa esimerkiksi maantieteen, median, politiikan sekä globaalin kehityksen tutkijoille.

Tulevaisuudentutkimuksessa korostetaan tulevaisuusajattelun demokratisoivaa merkitystä – kuka tahansa voi ajatella tulevaisuutta sekä käyttää mielikuvitustaan. Tulevaisuuskuvien tarkastelu auttaa erilaisten näkemysten hahmottamisessa, jäsentämisessä, kiteyttämisessä ja rinnastamisessa (Kuhmonen 2017). On hyvä ymmärtää erilaisia olettamuksia, jotka tulevaisuuskuviin vaikuttavat, jotta tulevaisuuksista voidaan keskustella ennakoitavasti ja läpinäkyvästi (Rubin 2013). Tietoisuus tulevaisuuskuvia ohjaavista voimista voi luoda tunteen vapautumisesta. Tulevaisuuskuvien tutkiminen onkin tärkeää sosiaalisen muutoksen ymmärtämiseksi, sillä vaihtoehtoisten tulevaisuuskuvien sekä niiden seurausten pohtiminen ovat olennainen osa päätöksentekoa (Mäkelä et al. 2020).

On hyvä ymmärtää erilaisia olettamuksia, jotka tulevaisuuskuviin vaikuttavat, jotta tulevaisuuksista voidaan keskustella ennakoitavasti ja läpinäkyvästi.

Eettiset kysymykset ovat erottamaton osa paitsi itse tulevaisuuskuvia myös niiden tutkimusta. Bell ja Mau (1971) muistuttavat, että tulevaisuuskuvien tutkija toiminnallaan itse vääjäämättä joko laajentaa tai rajoittaa tulevaisuuden mahdollisuuksia. De Jouvenel (Bellin & Maun 1971 mukaan) sanoo yhteiskuntatieteilijän olevan tietoisesti tai tiedostamattaan sekä tulevaisuuskuvan välittäjä että luoja. Näin ollen tämä on myös vastuussa tulevaisuudelle.

Tulevaisuuskuvia ja niiden voimaa voidaan tulkita ainakin kolmesta näkökulmasta. Ensinnäkin ajatukset itsessään voidaan nähdä itsenäisinä tai vaikuttavina muuttujina esimerkiksi politiikassa ja päätöksenteossa: joskus ne vaikuttavat, toisinaan eivät. Bell (1997) korosti yhteiskunnallisen ilmapiirin merkitystä erilaisten ajatusten vastaanottamiselle, ja piti tulevaisuuskuvia todellisina siinä mielessä, että ne kiinnittävät huomion ja ohjaavat nykyhetken toimia. Yksi tapa tarkastella yksilöiden tai yhteisöjen tulevaisuuskuvien todenmukaisuutta, on jälkikäteen niiden toteutumisen perusteella (Bell 1997; ks. myös Adam 2011). Toiseksi voidaan väittää, että ajatukset, arvot ja tulevaisuuskuvat vaikuttavat yhteiskunnalliseen kehitykseen, sillä ne muovaavat identiteettejä sekä ohjaavat ja oikeuttavat erilaisia intressejä (Aligica 2011). Kolmanneksi, koska maailmaa jäsentävät mallit liittyvät ideoihin, intresseihin ja ideologioihin, tulevaisuuskuvien erittely ja tulkinta voi auttaa ymmärtämään muutosten edellytyksiä.

Rinnakkaiskäsitteitä ja muiden tieteenalojen näkökulmia tulevaisuuskuviin

Tulevaisuuskuvat eivät ole ainoa tapa lähestyä tulevaisuutta koskevia näkemyksiä. Onkin syytä lyhyesti selkeyttää käsitteen suhdetta muihin samankaltaisiin käsitteisiin. Tulevaisuuskuvat ovat siis eräänlaisia välähdyksiä tai pysäytyskuvia tulevaisuudesta.

Ne ovat suppeampia kuin skenaariot, sillä ne eivät sisällä polkuja, jotka mahdollisiin tulevaisuuksiin johtavat. Tulevaisuuskuvat eroavat myös visioista. Visio on tyypillisesti toivottu tulevaisuuskuva ja ilmaisee tahtotilaa, jonka esimerkiksi organisaatio, yritys tai toimiala voi yhdessä luoda. Toisaalta sekä skenaariotyö että tulevaisuuskuvien tunnistaminen voivat toimia visioinnin tukena.

Tulevaisuuskuvien sijasta muilla tieteenaloilla käytetään esimerkiksi odotusten ja kuvitelmiä käsitteitä. Sosiologit ovat kiinnittäneet huomiota odotuksiin (engl. *sociology of expectations*) esimerkiksi erilaisia nousevia teknologioita koskien (Borup et al. 2006; Beckert 2016). Odotukset muovautuvat ajassa ja voivat vaikuttaa teknologioiden hyväksyttävyyteen, käyttöönottoon ja rahoitukseen. Kuvitelmat eli imaginäärit ovat puolestaan antropologien, filosofien, psykoanalyttikkojen ja mediatutkijoiden tutkimuskohde. Myös yhteiskuntatieteiden piirissä on enenevästi kiinnostuttu tulevaisuutta ohjaavista kuvitelmista, missä mielikuvitus ja tietoisuus kietoutuvat niitä ohjaaviin arvoihin, normeihin, instituutioihin ja merkityksiin.

Tieteen- ja teknologiantutkimuksessa (engl. *science and technology studies, STS*) on tutkittu sosio-tekniisiä kuvitelmia niihin liittyvää valtaa sekä miten teknologiset ja yhteiskunnalliset kehityskulut kietoutuvat yhteen (Jasanoff & Kim 2015). Tällaisille kuvitelmille erityistä on jaettu ja julkinen luonne sekä tulkinnat hyödyistä, riskeistä ja yhteisestä hyvästä. Muun muassa energia-teknologioita on kuviteltu ehtymättömän energiantuotannon ja kehityksen lähteiksi. Tästä kertoo esimerkiksi Kamilla Karhunmaan (2021) yhteiskuntapolitiikan väitöstutkimus hiilineutraalin Suomen monitulkintaisuudesta. Onkin hyvä muistaa, että eri yhteiskunnalliset instituutiot ja toimijat – valtiot, uskonnot, yritykset, media, puolueet, säätiöt, järjestöt, kansalaisliikkeet, yksittäiset ihmiset sekä näiden yhteenliittymät – maalaavat tulevaisuudesta varsin erilaisia kuvia.

Tulevaisuuskuvat ovat eräänlaisia välähdyksiä tai pysäytyskuvia tulevaisuudesta. Ne ovat suppeampia kuin skenaariot, sillä ne eivät sisällä polkuja, jotka mahdollisiin tulevaisuuksiin johtavat. Tulevaisuuskuvat eroavat myös visioista. Visio on tyypillisesti toivottu tulevaisuuskuva ja ilmaisee tahtotilaa, jonka esimerkiksi organisaatio, yritys tai toimiala voi yhdessä luoda.

3. Miten erilaisia tulevaisuuskuvia voi muodostaa?

Tässä luvussa käsittelemme erilaisia viitekehyksiä tulevaisuuskuvien muodostamiseen. Yksi tulevaisuudentutkimuksen tehtävistä on tunnistaa ja ymmärtää erilaisia tulevaisuuskuvia tulevaisuuden rakennuspalikoina ja vaikuttimina. Tulevaisuudentutkimuksen perusperiaatteiden mukaisesti tulevaisuuskuvat voivat koskea todennäköisiä, mahdollisia tai tavoiteltavia tulevaisuuksia (Amara 1981). Kirjallisuudessa tulevaisuuskuvien luomiseen on useita lähestymistapoja. Käymme tässä läpi niistä kolme. Ensimmäinen on Fred Polakin (1973) luoma tulevaisuuskuvien kategorisointi. Esittelemme myös Kabolín ja Tapion tutkimuksen, jossa käytettiin Polakin nelikenttää tulevaisuuskuvien rakentamiseen. Toinen on Jim Datorin (2002; 2009) tyypittely neljästä genee-

ristä tulevaisuudesta (engl. *generic futures*), jota Mäkelä (2020) sovelsi väitöskirjassaan. Kolmantena on Sohail Inayatullahin (2008) typologia viidestä tulevaisuudesta.

Kirjallisuudessa esiintyvien tyyppittelyjen lisäksi on mahdollista tunnistaa erilaisia tulevaisuuskuvien arkkityyppejä. Arkiajattelussa tulevaisuus saatetaan mieltää jonkinlaiseksi menneisyyden ja nykyisyyden jatkeeksi aiemmin tapahtuneen perusteella. Ajattelumallia tai kehityskulkua, missä tulevaisuus on nykyisyyden jatke, voidaan kutsua perusuraksi eli *business-as-usual* (BAU) -tulevaisuudeksi. Ajattelumallin eräs rajoite on kyvyttömyys ottaa huomioon muutoksia, epälineaarisia kehityskulkuja, yllättäviä tapahtumia (kuten esimerkiksi heikot signaalit ja villit kortit) sekä monenlaisia uusia asioita, jotka muovaavat tulevaisuutta. Utopiat sekä dystopiat tulevaisuuden haave- ja kauhukuvina hersyttävät tulevaisuusajattelua, eikä niiden tarvitse rajoittua todellisuuden suomiin mahdollisuuksiin. Molempia lajityyppejä on käsitelty varsin laajalti esimerkiksi kirjallisuudessa, viitteessä, sci-fi-elokuissa ja videopeleissä. Näiden väliin mahtuu monenlaisia tulevaisuuskuvia. Silloin kun tulevaisuudentutkimusta käytetään päätöksenteon tukena, suoranaisia utopioita ja dystopioita pidetään pikemminkin inspiraation lähteinä kuin tavoiteltavina tai edes toteutettavissa olevina tulevaisuuskuvina. Maailma muuttuu, mutta akateemisessa tutkimuksessa tulevaisuutta koskevan tiedon tulee huomioida tosimaailman ja -yhteiskunnan peruslainalaisuudet, kuten fysiikan lait.

Fred Polakin (1973) tulevaisuuskuvanelikenttä kuvaa yhteiskuntien tulevaisuuksia. Nelikentän akseleina ovat yhteiskunnan kehityssuunta sekä yksilöiden vaikutusmahdollisuudet (ks. taulukko 1). Kummankin akselin arvot ovat optimismi ja pessimismi. Näin ollen saadaan neljä geneeristä tulevaisuuskuvaa. Ääripäinä ovat utopistinen tulevaisuus, jossa sekä maailman ja yhteiskunnan kehitys menevät hyvään suuntaan ja ihmiset voivat omilla toimillaan vielä tukea tätä; sekä dystooppinen tulevaisuus, jossa maailma/yhteiskunta kehittyy kohti kaaosta ilman ihmisten vaikutusmahdollisuuksia. Kaksi muuta tulevaisuutta sijoittuvat näiden ääripäiden väliin. Kolmannessa maailman ja yhteiskunnan kehitys on hyvää, mutta yksilöillä ei ole vaikutusmahdollisuuksia ja neljännessä nämä tilat ovat käänteiset.

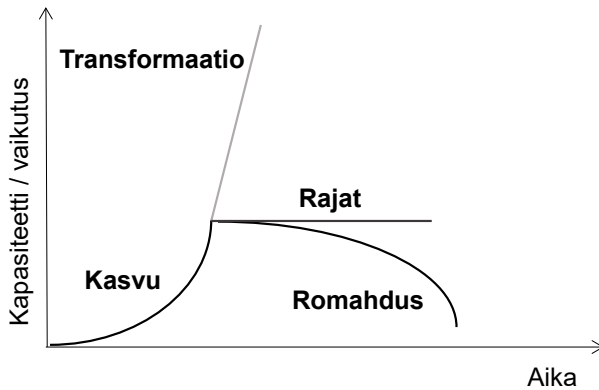
Taulukko 1. Fred Polakin (1973) tulevaisuuskuvanelikenttä.

		Vaikutusmahdollisuudet	
		Optimismi	Pessimismi
Kehityssuunta	Optimismi	Maailma on luontaisesti hyvä paikka. Ihmiset voivat kehittää sitä paremmaksi.	Maailma on luontaisesti hyvä paikka. Ihmisillä ei ole mahdollisuutta vaikuttaa.
	Pessimismi	Kehitys maailmassa menee huonoon suuntaan. Ihmiset pystyvät vaikuttamaan tähän ja kääntämään kehitystä parempaan.	Kaaosta ei voi välttää. Ihmisillä ei ole mahdollisuutta vaikuttaa.

Kaboli ja Tapio (2018) sovelsivat Polakin nelikenttää tutkimuksessaan kansainvälisten nuorten aikuisten henkilökohtaisista tulevaisuuskuvista. Tutkijat keräsivät aineiston syvähaastattelemalla kymmentä nuorta. Aineisto analysoitiin kriittistä kerrosanalyysia (engl. *causal layered analysis, CLA*) hyödyntäen. Tältä pohjalta he tunnistivat neljä tulevaisuuskuva. *Elämää kylmässä* -tulevaisuuskuva vaikuttaa dystopialta, jossa erilaiset negatiiviset asiat, kuten sodat, yleisesti väkivalta ja ilmastonmuutoksen toteutuminen, hallitsevat. Yksilötasolla pysyvän työn saanti on hankalaa ja kilpailtua. *Kuvittele...!* -tulevaisuuskuva on utopia, jossa esimerkiksi ilmastonmuutos on saatu hallintaan ja ihmiset elävät vapaasti ja tasa-arvoisesti. Kaksi muuta kuvaa ovat näiden ääripäiden välissä. *Pelko ja toivo* -tulevaisuuskuvasa ilmastonmuutoksen jälkiä paikkaillaan maapallolla, mutta yksilöt pärjäävät, kunhan he päivittävät osaamistaan työelämän vaatimuksiin. *Elämä mahdollisuutena omistautumiseen* -tulevaisuuskuvasa ilmastonmuutos on saatu teknologian avulla hallintaan. Yksilöt löytävät palkitsevia tapoja työskennellä esimerkiksi kehittyvissä maissa. Kuvien analyysissä Kaboli ja Tapio hyödynsivät Polakin viitekehystä tunnistaen henkilökohtaisissa ja maailman tulevaisuuksissa niin optimismeja kuin pessimismejä.

Samoin kuin Polakin luokittelu myös Datorin (2002; 2009) typologia on luotu kuvaamaan yhteiskuntia, keskittyen niiden kehitysnäkymiin. Tässäkin typologiassa tulevaisuuskuvia on neljä (ks. kuva 1), jotka ovat nimeltään *Kasvu*, *Rajat*, *Romahdus* ja *Transformaatio*. Kasvu on niin sanottu perusura (BAU), jossa yhteiskunnan kehitys jatkuu nykyisenkaltaisena kasvuna. Rajat-tulevaisuuskuvasa kasvu kohtaa rajan, jonka yli yhteiskunta ei enää pysty kasvamaan, kun taas Romahdus-tulevaisuuskuvasa kasvu kääntyy radikaaliin laskuun. Romahduksen voi aiheuttaa esimerkiksi ympäristön saastuminen, resurssien niukkuus, talouden epävakaus tai vaikkapa sota. Neljäs tulevaisuuskuva, Transformaatio, kuvaa eksponentiaalisen kasvun tilannetta, mikä saadaan aikaiseksi Datorin tulkinnan mukaan erityisesti teknologian kehittymisellä mutta myös uusilla ajatus- ja toimintamalleilla.

Mäkelä (2020) sovelsi Datorin typologiaa väitöskirjassaan, jossa tutkittiin metsäteollisuuden ympäristöraportointia. Aineistona tulevaisuuskuviin luomiselle Mäkelä käytti aiempia suomalaisia metsäteollisuuden tulevaisuusraportteja sekä omaa tutkimustaan aihetta koskien. Datoria soveltaen Mäkelä muodosti neljä tulevaisuuskuva: *Metsäteollisuuden loppu* (romahdus), *Vahva vastuullisuus* (rajat), *Metsäjätin pelastuminen* (kasvu) ja *Teollisuuden uudistuminen* (transformaatio). *Romahdus*-tulevaisuuskuvasa nykyinen metsäteollisuus kuihtuu pois, koska metsäteollisuuden tuotteille ei ole enää kysyntää ja metsien suojelu hiilinieluina on tärkeää. *Rajat*-tulevaisuuskuva perustuu ajatukseen vahvasta vastuullisuudesta ja sitä ohjaavasta lainsäädännöstä. Metsäteollisuus voi jatkaa toimintaansa niiden asettamissa rajoissa. *Kasvu*-tulevaisuuskuva tarkoittaa nykykehityksen jatkumista. *Transformaatio*-tulevaisuuskuvasa metsäteollisuus onnistuu kehittämään toimintaansa täysin uusille urille ottaen huomioon esimerkiksi kiertotalouden vaatimukset.



Kuva 1. Datorin geneeriset tulevaisuudet (mukaillen Smart 2018).

Sohail Inayatullah (2008) puolestaan tunnistaa viisi tulevaisuuskuvien arkkityyppiä: *Evoluution ja edistys*, *Romahduksen*, *Gaian*, *Globalismin* sekä *Paluun tulevaisuuteen*. *Evoluutio ja edistys* -tulevaisuuskuvassa keskiössä on rationaalisuuteen uskova ihminen, joka ottaa alati teknologioita käyttöönsä. *Romahduksessa* planetaaristen raja-arvojen ylittäminen näkyy ympäristön tilan peruuttamattomana heikkenemisenä, yhteiskunnallisena epätasa-arvona ja ääriilikkeinä. *Gaia*-tulevaisuuskuvassa yhteistyö eri osapuolten välillä yli keinotekoisien rajojen luo puutarhamaista maailmaa, jonka kauniita kukkia erilaiset kulttuurit ovat. *Globalismi*-tulevaisuuskuvassa taloudellinen, teknologinen ja kulttuurinen yhteistyö edesauttavat pääomien vapaata liikkuvuutta, jota vain perinteiset dogmit ja uskonopit hidastavat. *Paluu tulevaisuuteen* -tulevaisuuskuvassa haikaillaan perinteisiin, yksinkertaisiin aikoihin ja hierarkioihin alati kiihtyvän muutoksen keskellä. Inayatullah huomauttaa, että eri tahot ja voimat ajavat kutakin tulevaisuuskuvaa ja niiden keskinäisiä suhteita analysoimalla voidaan ymmärtää tulevaisuuksia. Artikkelissaan Inayatullah esitteli nämä tulevaisuuskuvien arkkityypit osana Kuuden pilarin malliaan. Vaikka kyseistä mallia on sovellettu paljon tulevaisuudentutkimuksessa, emme onnistuneet löytämään tutkimuksia, joissa tulevaisuuskuvia olisi eritelty Inayatullahin tyypittelyn mukaan.

Jos ajatellaan, että kenellä tahansa meistä voi olla tulevaisuuskuvia, voidaan näitä käsityksiä vähädyksenomaisuutensa johdosta pitää mahdollisten tulevaisuuksien kartoittamisena. Erilaisia tulevaisuuskuvia tarkasteltaessa voidaan niitä arvioida eri tavoin esimerkiksi muistaen kolmijaon mahdollisiin, todennäköisiin ja toivottaviin tulevaisuuksiin. Kuten tämän oppikirjan artikkelissa Kuusi ja Villman *'Tulevaisuuskartta tulevaisuuksientutkimuksen kokoavana viitekehyksenä'* esittävät, jokainen tulevaisuutta koskeva tutkimus luo tulevaisuuskartan, jossa painottuvat erilaiset näkökohdat. Esimerkiksi tutkimus, joka keskittyy todennäköisyyksien kartoittamiseen, voi luonteeltaan olla huomattavasti suppeampi kuin erilaisia mahdollisia tulevaisuuksia laaja-alaisesti kartoittava työ. Kun muistetaan, että erilaiset tulevaisuuskuvat sisältävät monenlaisia elementtejä ja jopa piileviä olettamuksia, voidaan niitä arvioida ja arvottaa esimerkiksi eri kansalaisten tai ryhmien näkökulmasta sekä sen suhteen, miten niiden toteutuminen vaikuttaisi muihin maailmaa muovaaviin kehityskuluihin.

4. Miten tulevaisuuskuvia on hyödynnetty tutkimuksessa?

Wendell Bell (1997) tunnisti kolme päätarkoitusta tulevaisuuskuvien tutkimuksessa. Ensinnäkin voidaan tutkia sitä, kuinka tulevaisuuskuvat vaikuttavat ihmisten käytöseen, ja miten ne tekevät tulevaisuutta. Toiseksi voidaan tutkia tulevaisuuskuvien sisältöä itsessään. Tällöin analysoitavana aineistona voivat toimia esimerkiksi kirjallisuus, kansalliset, organisaatioiden tai vaikkapa tiettyä teemaa koskevat tulevaisuudensuunnitelmat, visiot tai haastattelut. Kolmanneksi voidaan tarkastella kuvien syntymekanismeja eli mitkä tekijät tuottavat tietynlaisia tulevaisuuskuvia.

Tässä luvussa esittelemme aiempia tutkimuksia, joissa on luotu tulevaisuuskuvia. Olemme tietoisesti valinneet esittelyyn erilaisia tutkimuksia. Ne eroavat aihepiirin, tutkimusmenetelmien ja tulevaisuuskuvien muodostamisen puolesta. Koosteet valituista tutkimuksesta esitellään taulukossa 2. Erityishuomiona aiemmista tutkimuksista voi sanoa, että tulevaisuuskuvatutkimusta on tehty paljon suomalaisten tulevaisuudentutkijoiden toimesta. Anita Rubinin töiden ohella erityisesti Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen professori Petri Tapion tutkijaryhmä on julkaissut useita tutkimuksia aiheesta.

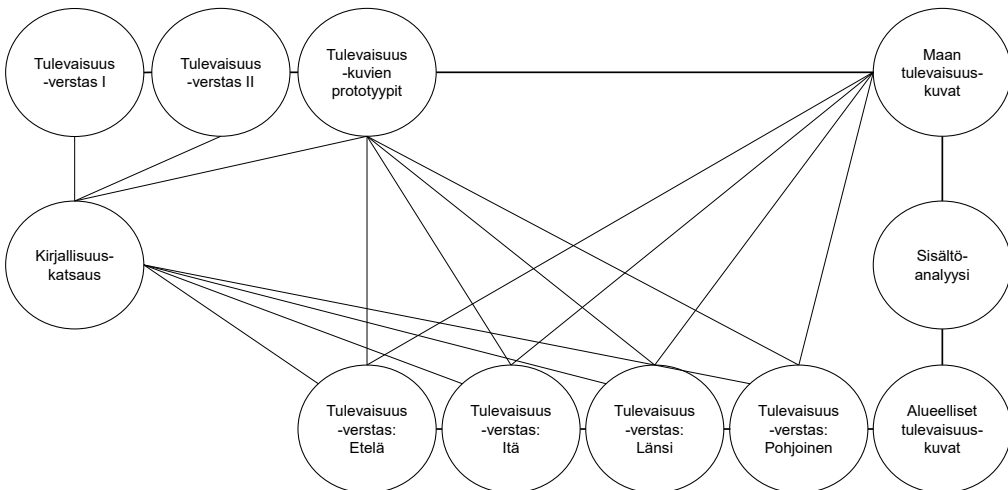
Kuten aiemmin on todettu, tulevaisuuskuvia voi tunnistaa, tulkita ja luoda mistä aiheesta tahansa. Esimerkkitutkimuksissamme korostuvat erityisesti ympäristöön, uusiutuvaan energiaan, nuoriin ja ruokaan liittyvät tutkimukset. Nuorten tai nuorten aikuisten tulevaisuuskuvia on tutkittu kahdessa valitsemissamme esimerkissä. Kaboli ja Tapio (2018) tutkivat kansainvälisten nuorten aikuisten tulevaisuuskuvia Suomessa ja Gordillo Kontio ja Tapio (2017) puolestaan meksikolaisten nuorten aikuisten näkemyksiä kuluttamisesta ja sijoittamisesta. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa on tehty varsin paljon tutkimusta energia-alasta ja uusiutuvasta energiasta, mikä ilmenee suoraan kahdessa ja epäsuorasti vielä yhdessä esimerkissä. Mäkelä et al. (2020) tutkivat hakkeen energiakäytön tulevaisuutta Suomessa, Tapio et al. (2017) keskittyivät uusiutuvan energian käytön tulevaisuuskuviin Suomen maatiloilla sekä Kuhmonen ja Kuhmonen (2015) sivusivat tutkimuksessaan maaseudun energia-asioita. Lisäksi kahdessa tutkimuksessa keskityttiin ruoan tulevaisuuteen. Vinnari ja Tapio (2009) arvioivat lihan kulutuksen ja Kuhmonen (2017) kestävästä ruoantuotannon tulevaisuutta. Nygrén et al. (2017) keskittyivät limnologien tulevaisuuskuviin järvien kunnostuksesta.

Taulukko 2. Esimerkkejä tulevaisuuskuvat-tutkimuksesta.

Lähde	Tutkimuksen aihe	Aineisto ja menetelmät	Tulevaisuuskuvien muodostaminen	Tulevaisuuskuvat
Kaboli & Tapio (2018)	Nuorten aikuisen tulevaisuuskuvat omasta tulevaisuudesta	Syvähaastattelut	CLA Polakin jaottelu tulevaisuuskuvista	1. Elämää kylmässä 2. Pelko ja toivo 3. Elämä mahdollisuutena omistautumiseen 4. Kuvittele...!
Kontio & Tapio (2017)	Nuorten aikuisten kuluttamisen tulevaisuuskuvat Meksikossa	Fokusryhmäkeskustelut Laadullinen sisällönanalyysi	Luna-viitekehys	1. Pohjoisamerikkalainen malli 2. Keskellä sotkua 3. La telenovela 4. Eurooppalainen malli
Kuhmonen (2017)	Kestävän ruoan-tuotannon tulevaisuuskuvat Suomessa	Kirjallisuuskatsaus Sisällönanalyysi	Tulevaisuus-verstaat	1. Taloudellisen kestävyuden lyhyt ruokaketju 2. Ympäristöllisen kestävyuden vihreä ruokaketju 3. Sosiaalisen kestävyuden reilu ruokaketju 4. Kulttuurisen kestävyuden alkuperäinen ruokaketju
Kuhmonen & Kuhmonen (2015)	Maaseudun tulevaisuuskuvat Suomessa	Kirjallisuuskatsaus Sisällönanalyysi	Tulevaisuus-verstaat Tulevaisuus- taulukko	1. Hajautettu biotalous 2. Siirtomaa-maaseutu 3. Museomaaseutu 4. Maaseudun yrityssaarekkeet
Mäkelä et al. (2020)	Hakkeen käytön tulevaisuuskuvat Suomessa	Sanomalehtiaineisto Haastattelut	PESTEK	1. Kuihtuva maaseutu 2. Metsäteollisuuden tähteet 3. Hiilinielujen ylläpito 4. Uusiutuvan energian politiikka 5. Metsien suojelu
Nygrén et al. (2017)	Limnologien eli vesistötutkijoiden tulevaisuuskuvat järvien kunnostuksesta	Delfoi	Klusterianalyysi	1. Perusura (business as usual) 2. Parannetaan järvet 3. Ei enää ravinnepestöjä 4. Takaisin luontoon 5. Dystopia
Tapio et al. (2017)	Uusiutuvan energian tulevaisuuskuvat Suomen maataloilla	Delfoi	Klusterianalyysi	1. Boileri ja pumppu 2. Marginaalisia muutoksia 3. Energiatuki + 4. Energiatuki - 5. Uusiutuvien kukoistus 6. Energiansäästö
Vinnari & Tapio (2009)	Lihankulutuksen tulevaisuuskuvat Suomessa	Delfoi	Klusterianalyysi	1. Perinteinen lähestymistapa 2. Perusura (business as usual) 3. Ihmiset ensin 4. Hyvinvointi 5. Kasvissyönti

Tulevaisuuskuvien tunnistamiseen ja luomiseen voi käyttää monenlaisia aineistoja, niin laadullisia kuin määrällisiä tai niiden yhdistelmiä, ja niitä voi analysoida monella tavalla. Esimerkkitutkimuksissa aineistoa on kerätty haastatteluin (esim. Kaboli & Tapio 2018; Mäkelä et al. 2020), Delfoi-menetelmällä (esim. Nygrén et al. 2017; Tapio et al. 2017; Vinnari & Tapio 2017; tutustu myös oppikirjan artikkeleihin 'Delfoi' -menetelmäosiossa) ja tulevaisuusverstaissa (esim. Kuhmonen 2017; Kuhmonen & Kuhmonen 2015; tutustu myös oppikirjan artikkeleihin 'Tulevaisuusverstaat' -kappaleessa). Lisäksi esimerkiksi Mäkelä et al. (2020) käyttivät sanomalehtiaineistoja ja Kuhmonen (2017) sekä Kuhmonen & Kuhmonen (2015) erilaisia dokumenttiaineistoja.

Samoin kerätystä aineistosta voidaan muodostaa tulevaisuuskuvia hyvin erilaisilla tekniikoilla. Oheisissa Tapion tutkijaryhmän tutkimuksissa (Nygrén et al. 2017; Tapio et al. 2017; Vinnari & Tapio 2009) tulevaisuuskuvat muodostetaan määrällisen klusterianalyysin perusteella. Muut valitsemamme tutkimukset ovat hyödyntäneet laadullista sisällönanalyysia. Tulevaisuuskuvia on mahdollista luoda erilaisten viitekehysten avulla. Kontio ja Tapio (2017) käyttivät aineistonsa luokitteluun Lunan viitekehystä, jossa luokkina ovat kulttuurinen arvojärjestelmä, markkinointiviestintä ja kuluttajien käyttäytyminen. Kaboli ja Tapio (2018) puolestaan hyödynsivät kriittisen kerrosanalyysin (CLA) nelitasoista rakennetta. Mäkelä et al. (2020) luokittelivat aineistonsa PESTEK-viitekehukseen. Tuomas Kuhmosen tutkimuksissa (Kuhmonen ja Kuhmonen 2015; Kuhmonen 2017) tulevaisuuskuvia rakennetaan usein tulevaisuusverstaissa. Esimerkiksi Kuhmosen tutkimuksessa kestävästä ruoantuotannosta järjestettiin kuusi tulevaisuusverstaista (ks. kuva 2), joissa osassa työstiin koko Suomen ja osassa alueellisia tulevaisuuskuvia.



Kuva 2. Tulevaisuuskuvien muodostamisprosessi Tuomas Kuhmosen (2017) tutkimuksessa ruoankulutuksen tulevaisuuksista

Tulevaisuuskuvatutkimuksessa on tarkoituksena muodostaa erilaisia mutta koherentteja tulevaisuuskuvia aihepiiristä. Valitsemissamme töissä muodostettujen tule-

vaisuuskuvien määrä vaihteli neljästä kuuteen. Hyvin usein aihepiirissä nousevat esiin eräänlainen utopia ihanteena ja dystopia kauhukuvana, joihin luonnollisesti tulevaisuuskuvan tarkastelijan näkökulma vaikuttaa. Esimerkiksi Mäkelä et al. (2020) tutkimuksessa hakkeen energiakäytön tulevaisuudesta hakkeenkäyttäjän utopia on *Uusiutuvan energian politiikka* -tulevaisuuskuva, missä puuenergiaa käyttävät kaikenlaiset toimijat, lainsäädäntö tukee puuenergiaa – koska se on uusiutuvaa – ja puunkeruu- ja polttotekniikkaa kehitetään koko ajan. Vastaavasti hakkeenkäyttäjien kauhukuva on *Metsien suojelu* -tulevaisuuskuva. Tässä erityisesti kansainvälisen lainsäädännön seurauksena puunpoltto on kiellettyä, puita korvaavat polttoaineet halpoja eikä teknologiaa kehitetä. Myös Gordillo Kontion ja Tapion (2017) meksikolaisten nuorten aikuisien tutkimuksessa on tunnistettavissa varsin selkeä utopia ja dystopia. Tutkimuksen nuorten haaveena on *Pohjoisamerikkalainen malli* -tulevaisuuskuva, jossa elämä on taloudellisen turvan ansiosta yltäkylläistä. *Uhkakuvana on Keskellä sotkia* -tulevaisuuskuva, missä korostuvat taloudelliset vaikeudet, niistä aiheutuvat epävarmuus sekä riippuvuus esimerkiksi vanhempien avusta ja tuloista.

Kuhmosen (2017) tutkimuksessa ruoantuotannon kestävyvyydestä tulevaisuuskuvat on muodostettu eri tavalla. Tässä tulevaisuuskuvien lähtökohdaksi on valittu kestävyvyyden neljä osa-aluetta (taloudellinen, ympäristöllinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys). *Taloudellisen kestävyvyyden lyhyt ruokaketju* -tulevaisuuskuvassa korostuu taloudellinen kestävyys, missä maataloustuotannon läpinäkyvyyttä kuluttajille on parannettu lyhentämällä polkua pellolta lautaselle esimerkiksi torimyyntin merkittävällä kasvulla. *Ympäristöllisen kestävyvyyden vihreä ruokaketju* -tulevaisuuskuvassa nimensä mukaisesti korostuu ympäristöllinen kestävyys. Tämä tarkoittaa esimerkiksi ruoantuotannon omavaraisuutta ja paikallisuutta. Kolmas tulevaisuuskuva on nimeltään *Sosiaalisen kestävyvyyden vihreä ruokaketju*. Tässä kestävyys on sosiaalista kestävyyttä eli esimerkiksi maatalouden työntekijöiden oikeudenmukaista kohtelua, joka varmistetaan sertifikaateilla. Viimeinen tulevaisuuskuva on *Kulttuurisen kestävyvyyden alkuperäinen ruokaketju*, mikä korostaa nimensä mukaisesti kulttuurista kestävyyttä. Tämä tarkoittaa sekä ruoantuotannon että -valmistuksen kulttuurisidonnaisuuden ymmärtämistä ja kunnioittamista.

Tässä luvussa annoimme esimerkkejä aiemmista tulevaisuuskuvien tutkimuksista. Tutkimusta on tehty varsin erilaisista aihepiireistä ja eri menetelmillä. On hyvä huomata, että tulevaisuudentutkimus mahdollistaa myös keinoja hyödyntää eri yhteiskuntatieteiden lähestymistapoja ja menetelmiä. Esimerkiksi diskurssianalyysejä laadullisen tutkimuksen menetelmänä on hyödynnetty vasta vähän tulevaisuuskuvien tarkastelussa. Yllä olevassa, esimerkinomaisessa listauksessa korostuvat energia- ja ympäristöaiheet kenties ymmärryksen alati lisääntyessä ympäristön kantokyvyn erilaisista rajoista. Tulevaisuudessa saatamme nähdä yhä moninaisempia aihevalintoja. Gordillo Kontion ja Tapion (2017) tutkimus osoittaa, kuinka tulevaisuuskuvia voidaan tutkia eri puolilla maailmaa. Oheinen lista sisältää esimerkkejä aiemmista tutkimuksista eikä se ole missään mielessä tyhjentävä luettelo tavoista tehdä tulevaisuuskuvatutkimusta. Onkin toivottavaa, että jatkossa näemme yhä moninaisempia tapoja tunnistaa, analysoida ja

eritellä tulevaisuuskuvia, utopiat mukaanlukien (Morgan 2015) Samalla kaipaamme yhä lisää kriittistä ymmärrystä niistä historiallisista vaikuttimista ja valtasuhteista, jotka vaikuttavat niin yksityisten kuin jaettujenkin tulevaisuuskuvien muodostumiseen. Seuraavassa luvussa annamme käytännön esimerkkejä, miten tulevaisuuskuvatutkimusta voi tehdä.

5. Miten tehdä tulevaisuuskuvatutkimusta?

Olemme aiemmin tässä artikkelissa käyneet läpi tulevaisuuskuva-käsitteen historiaa, tuoreita tulkintoja, tyypittelyjä sekä esimerkkejä käsitteen soveltamistavoista. Tässä luvussa annamme vinkkejä tulevaisuuskuvatutkimukseen vastaten otsikon kysymyseen, miten sitä tehdä. Keskitymme tutkimukseen, jonka tavoitteena on tunnistaa ja luoda tulevaisuuskuvia. Alla olevan listauksen tarkoitus ei ole koota kaikkia mahdollisia vaihtoehtoja, vaan siihen on kerätty joitakin ideoita tulevaisuuskuvatutkimuksen käynnistämiseksi. Kannustamme tutkijaa pohtimaan omaan tutkimusasetelmaansa sopivia valintoja seuraavien mahdollisuuksien ulkopuolelta. Listaa ei ole myöskään tarkoitus toteuttaa järjestyksessä, vaan tutkimusasetelma saattaa alkaa avautua mistä tahansa kohtaa.

Kun teet tulevaisuuskuvatutkimusta, pohdi näitä seikkoja:

- **Aiheen valinta:** Tulevaisuuskuvatutkimusta voi tehdä mistä aiheesta tahansa. Tärkeää on kuitenkin pohtia, miksi valitsemasi aihe on olennainen, kiinnostava tai tärkeä.
- **Tulevaisuuskuvien omistajat:** Ovatko kuvat yksityisiä vai jaettuja? Ovatko ne tietyn viiteryhmän, kulttuurin tai kenties kansakunnan kuvia? Entä ovatko ne tiedostettuja vai tiedostamattomia? Liittykö kuvien omistajuuteen eettisiä kysymyksiä (esimerkiksi vallan näkökulmasta)?
- **Aikajänne:** Valmiit tulevaisuuskuvat on hyvä sitoa tiettyyn ajanhetkeen tulevaisuudessa, esim. valittuun vuoteen.
- **Aineiston kerääminen ja analysointi:** Tulevaisuuskuvia voi tunnistaa sekä laadullisista että määrällisistä aineistoista tai luoda niitä yhdistelemällä erilaisia aineistoja. Olennaista on kerätä monipuolinen aineisto, esimerkiksi useasta eri lähteestä ja/tai eri menetelmillä. Mahdollisia aineistonkeruumenetelmiä ovat esimerkiksi haastattelut, media- tai muut tekstiaineistot, visuaaliset aineistot, tulevaisuusverstaat ja Delfoi-tutkimus. Aineistoa voidaan analysoida laadullisesti, määrällisesti tai näitä lähestymistapoja yhdistäen monimenetelmällisesti. Laadullisia aineiston analyysimenetelmiä ovat esimerkiksi diskurssianalyysi ja laadullinen sisällönanalyysi vaikka soveltaen PESTEK-viitekehystä (ks. myös oppikirjan artikkeli *’Toimintaympäristön analyysin perusteet: PESTE ja sen variaatiot’*).
- **Tulevaisuuskuvien muodostaminen:** Valitse systemaattinen tapa tulkita keräämiäsi aineistoja ja luoda tulevaisuuskuvat niiden pohjalta. Hyödynnä esimerkiksi Datorin, Polakin tai Inayatullahin viitekehystä sekä teemoittelua, klusterianalyysia tai tulevaisuustaulukkoa.

Lisäksi pohdi tutkimuksesi alussa, miksi haluat tunnistaa ja/tai luoda tulevaisuuskuvia. Tiivistäen tulevaisuuskuvilla voidaan nähdä olevan kaksi roolia tutkimuksessa. Tulevaisuuskuvia voidaan käyttää tulevaisuutta koskevien näkemysten esittämiseen tiiviissä muodossa tai keskustelun herättäjinä. Jälkimmäisessä lähestymistavassa on olennaista, että tulevaisuuskuvilla ollaan havainnollistettu tulevaisuuden mahdollisuuksia. Keskustelua voi lähteä tällöin käymään esimerkiksi seuraavilla kysymyksillä: Mistä tulevaisuuskuvat kertovat? Keihin tulevaisuuskuvat vaikuttavat? Miten voimme hyödyntää tulevaisuuskuvia? Millaista muutosta tulevaisuuskuvien kautta haluamme saada aikaan?

6. Lopuksi

Tulevaisuuskuvia tarkastelemalla ymmärrämme paremmin tulevaisuuden mahdollisuuksia ja niihin vaikuttavia voimia. Kenellä tahansa voi olla tulevaisuutta koskevia kuvia eräänlaisina välähdyksinä tulevaisuudesta. Siksi erityisesti jaettujen tulevaisuuskuvien ja kuvitelmien ymmärtäminen voivat auttaa tarkastelemaan yhteisiä tulevaisuuksia koskevia oletuksia, odotuksia ja vallankäyttöä. Tulevaisuuskuvia voidaan tulkita ja soveltaa muiden alojen tutkijoiden kanssa, ja niiden tutkiminen tarjoaakin hedelmällisen maaperän tieteenalojen rajat ylittävälle tutkimukselle. Artikkelissa olemme pohtineet tarvetta demokratisoida tulevaisuuskuvia sekä ymmärtää jaettuja kuvitelmia avoimen, tulevaisuuteen suuntautuneen kansalaiskeskustelun kautta. Kyky analysoida tulevaisuuskuvia on yksi tulevaisuudentutkimuksen perustehtäviä.

Lähdeluettelo

- Adam, Barbara (2011) Wendell Bell and the sociology of the future: Challenges past, present and future. *Futures*, Vol. 43, 590–595.
- Aligica, Paul Dragos (2011) A critical realist image of the future – Wendell Bell's contribution to the foundations of futures studies. *Futures*, Vol. 43, 610–617.
- Amara, Roy (1981) The futures field: Searching for definitions and boundaries. *The Futurist*, 15(1), 25–29.
- Beckert, Jens (2016) *Imagined futures: Fictional expectations and capitalist dynamics*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Beers, Pieter J. – Veldkamp, Tom A. – Hermans, Frans – van Apeldoorn, Dirk – Vervoort, Joost M. & Kok, Kasper (2010) Future sustainability and images. *Futures*, 42(7), 723–732.
- Bell, Wendell (1997) *Foundations of Futures Studies: History, Purposes, and Knowledge. Human Science for a New Era Volume 1. Viides painos*. Transaction Publishers, New Brunswick.
- Bell, Wendell & Mau, James A. (1971) Images of the future: theory and research strategy. Teoksessa Bell, Wendell & Mau, James A. (toim.) *The Sociology of the Future. Theory, Cases, and Annotated Bibliography*. Russell Sage Foundation, New York, 6–44.
- Borup, Mads – Brown, Nik – Konrad, Kornelia & Van Lente, Harro (2006) The sociology of expectations in science and technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18(3–4), 285–298.
- Dator, Jim (2002) Introduction: The future lies behind – Thirty years of teaching futures studies. Teoksessa Dator, Jim A. (toim.) *Advancing futures: Futures studies in higher education*. Praeger Publishers, Westport, 1–30.
- Dator, Jim (2009) Alternative futures at the Manoa School. *Journal of Futures Studies*, 14(2), 1–18.

- Gordillo Kontio, Ulla & Tapio, Petri (2017) Four Mexican dreams: What will drive the Mexican millennial to invest? *Futures*, Vol. 93, 89–101.
- Heikkilä, Katariina – Nevala, Tuulia – Ahokas, Ira – Hyttinen, Liisa & Ollila, Johanna (2017) *Nuorten tulevaisuuskuvat 2067: Näkökulma suomalaisen yhteiskunnan kehittämiseksi*. Tutu e-julkaisuja 6/2017, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto, <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019052116250>.
- Hurley, Karen (2008) Is that a future we want?: An ecofeminist exploration of images of the future in contemporary film. *Futures*, 40(4), 346–359.
- Inayatullah, Sohail (2008) Six pillars: futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4–21.
- Jasanoff, Sheila & Kim, Sang-Hyun (2015) *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power*. University of Chicago Press, Chicago.
- Kaboli, Seyede Ahghar & Tapio, Petri (2018) How late-modern nomads imagine tomorrow? A Causal Layered Analysis practice to explore the images of the future of young adults. *Futures*, Vol. 96, 32–43.
- Karhunmaa, Kamilla (2021) *Imagining energy transitions: Carbon neutrality in Finland*. Helsingin yliopisto: Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja 189, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7012-5>.
- Kuhmonen, Tuomas (2017) Exposing the attractors of evolving complex adaptive systems by utilising futures images: Milestones of the food sustainability journey. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 114, 214–225.
- Kuhmonen, Tuomas & Kuhmonen, Irene (2015) Rural futures in developed economies: The case of Finland. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 101, 366–374.
- Morgan, Dennis R. (2015) The dialectic of utopian images of the future within the idea of progress. *Futures*, Vol. 66, 106–119.
- Mäkelä, Marileena (2020) *The past, present and future of environmental reporting in the Finnish forest industry*. Turun yliopisto: Turun yliopiston julkaisuja - Annales Universitatis Turkuensis Sarja E 58, Turku, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8087-1>.
- Mäkelä, Marileena – Parkkinen, Marjukka – Lyytimäki, Jari & Nygrén, Nina (2020) Futures images of woodchips as an energy source in Finland. *Futures*, Vol. 121, 102571.
- Nygrén, Nina – Tapio, Petri & Qi, Yuan (2017) Lake management in 2030 – Five future images based on an international Delphi study. *Futures*, Vol. 93, 1–13.
- Polak, Fred (1973) *The Image of the Future*. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam.
- Rothschild, Joan A. (1981) A feminist perspective on technology and the future. *Women's Studies International Quarterly*, 4(1), 65–74.
- Rubin, Anita (2013) Hidden, inconsistent, and influential: Images of the future in changing times. *Futures*, Vol. 45, S38–S44.
- Rubin, Anita (1998) *The Images of the Future of Young Finnish People*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja D: Turun kauppakorkeakoulu, Turku.
- Rubin, Anita & Linturi, Hannu (2001) Transition in the making: The images of the future in education and decision-making. *Futures*, Vol. 33, 267–305.
- Smart, John M. (2018) *The foresight guide: Anticipating, creating, and managing the 21st century. Chapter 4 models*. <http://www.foresightguide.com/> [haettu 1.10.2021]
- Son, Hyeonju (2013) Images of the future in South Korea. *Futures*, Vol. 52, 1–11.
- Tapio, Petri – Rintamäki, Heidi – Rikkonen, Pasi & Ruotsalainen, Joni (2017) Pump, boiler, cell or turbine? Six mixed scenarios of energy futures in farms. *Futures*, Vol. 88, 30–42.
- Vinnari, Markus & Tapio, Petri (2009) Future images of meat consumption in 2030. *Futures*, Vol. 41, 269–278.
- Zheltikova, Inga & Khokhlova, Elena (2019) The image of the future of contemporary Russia. *Journal of Futures Studies*, 24(1), 63–76.