

SKENAARIOIDEN RAKENTAMINEN TULEVAISUUSTAULUKKOMENETELMÄLLÄ

Risto Lätti, Maria Malho, Christopher Rowley & Oona Frilander

Tiivistelmä

Tämä artikkeli kuvaa käytännönläheisesti, miten tulevaisuusskenaarioita tehdään tulevaisuustaulukkomenetelmän avulla. Skenaariot ovat uskottavia kuvauksia jostakin tulevaisuuden tilasta ja siihen johtavista tapahtumien kulusta. Skenaarioiden suurin arvo piilee niiden kyvyssä auttaa meitä kuvittelemaan erilaisia tulevaisuuksia ja tätä kautta tuottaa meille tulevaisuuslähtöistä tietoa nykyhetken päätöksentekoa ja toimintaa varten. Artikkelisi esittelee menetelmän ja työkalut, jonka avulla kuka tahansa voi luoda skenaarioita ja hyödyntää niitä omassa elämässään. Artikkelin ensimmäisessä luvussa käydään läpi perusasioita skenaarioista eli mitä ne ovat, miksi niitä käytetään ja miten niitä tehdään. Toisessa luvussa kuvataan skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustaulukkomenetelmällä kuuden eri vaiheen avulla. Viimeisessä luvussa annetaan vinkit, miten lukija voi aloittaa oman tutkimusmatkansa tulevaisuuksiin.

Avainsanat: skenaariot, skenaarioiden rakentaminen, tulevaisuustaulukkomenetelmä, tulevaisuustaulukko, tulevaisuuskuvat, toimintaympäristöanalyysi

Johdanto

Tässä artikkelissa kerromme, miten skenaarioita voi rakentaa tulevaisuustaulukkomenetelmän avulla. Tavoitteenamme on esitellä mahdollisimman yksinkertainen ja käytännönläheinen skenaariotyöskentelyn malli, jonka avulla kuka tahansa voi luoda skenaarioita. Olemme tietoisesti painottaneet käytännönläheisyyttä ja omia kokemuksiamme skenaarioiden rakentamisesta. Tämä artikkeli ei ole tyhjentävä katsaus skenaariotyöskentelyn erilaisiin muotoihin, eikä syvyydeltään vertaisarvioitun tiedeartikkelin kaltainen. Artikkelisi voi toimia lukijalle ennen kaikkea lähtöpisteenä skenaarioiden maailmaan tutustumisessa.

Artikkelin ensimmäisessä luvussa käydään läpi perusasioita skenaarioista, eli mitä ne ovat, miksi niitä käytetään ja miten niitä tehdään. Toinen luku on jaettu kuuteen alalukuun, joissa kuvataan skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustaulukkomenetelmällä kuuden eri vaiheen kautta, aina skenaariotyön aiheen valinnasta johtopäätöksiin.

Kolmannessa luvussa annetaan vinkit, miten lukija voi aloittaa oman tutkimusmatkansa tulevaisuuksiin.

Skenaariot ovat uskottavia kuvauksia jostakin tulevaisuuden tilasta ja siihen johtavista tapahtumien kulusta. Skenaarioiden kenties suurin arvo piilee niiden kyvyssä auttaa meitä kuvittelemaan erilaisia tulevaisuuksia ja tätä kautta tuottaa meille tulevaisuuslähtöistä tietoa nykyhetken päätöksentekoa ja toimintaa varten. Skenaarioita voi parhaimmillaan käyttää erilaisten tulevaisuuden kehityskulkujen ymmärtämiseksi, muuttamiseksi, vakiinnuttamiseksi tai pysäyttämiseksi. Skenaarioiden avulla voidaan tutkia jonkin tietyn aiheen tulevaisuuksia tai laajasti maailman mahdollisia muutoksia. Niitä voi hyödyntää monenlaisten tulevaisuuksien tarkasteluun, oli kyse sitten henkilökohtaisesta kehityksestä, tulevaisuuden ammasteista, organisaation kehittämisestä, strategisten päätösten pitkän aikavälin seurauksista tai vaikka koko ihmiskunnan tulevaisuudesta. Voi sanoa, että mahdollisuuksia tässä artikkelissa kuvatun skenaariomenetelmän soveltamiseen on liki rajattomasti.

Skenaariot ovat olleet meille tärkeä työkalu matkalla tulevaisuuksien tutkimukseen. Ne ovat auttaneet meitä kuvittelemaan monimuotoisia ja monimutkaisia tulevaisuuksien joukkoja, ja näkemään erilaisia muutoksen mahdollisuuksia. Skenaarioiden luominen on ennen kaikkea antanut tilaa kysyä ja kuvitella, “mitä jos kaikki olisikin toisin?”. Tämän artikkelin avulla myös sinä voit lähteä rohkeasti kokeilemaan, miten eri tavoin skenaariot voivat auttaa sinua ymmärtämään, selittämään ja muuttamaan nykyhetkeä ja mahdollisia tulevaisuuden maailmoja.

1. Skenaariot: mitä, miksi, miten?

Mitä tulevaisuudentutkimus, tulevaisuusajattelu ja skenaariot ovat?

Tulevaisuudentutkimuksessa ollaan kiinnostuneita sellaisesta tulevasta maailmasta, jota ei ole vielä olemassa, ja josta ei sen takia ole vielä tietoa saatavilla (ks. de Jouvenel 1967, 3–6). Tulevaisuutta voikin ajatella “toteutumisen mahdollisuutena”, joka voi olla tietyllä ajanhetkellä lähempänä tai kauempana, enemmän tai vähemmän toteutumassa ja enemmän tai vähemmän todennäköinen (Bhaskar 1993, 142–144). Toisin sanoen tulevaisuus on todellinen, mutta ei vielä nykyhetken tai historian tavoin täysin määrittynyt (Patomäki 2015, 130). Tulevaisuudentutkimus tutkii näitä vielä määrittymättömiä tulevaisuuden mahdollisia maailmoja.

Tulevaisuusajattelulla tarkoitetaan kykyä hahmottaa erilaisia tulevaisuuteen liittyviä kehityskulkuja ja ymmärtää niiden keskinäisiä riippuvuussuhteita sekä käyttää eri menetelmiä ja tekniikoita tämän tiedon hyödyntämiseksi nykyhetkessä. Kaikilla meistä on luonnostaan taipumus tulevaisuusajatteluun ja tarinoiden kertomiseen tulevaisuudesta, mutta usein ne ovat niin kiinteä osa ajatteluamme, ettemme edes tajua tekevämme sellaista. Voisi jopa sanoa, että kaikkeen ihmisten päivittäiseen päätöksentekoon ja toimintaan liittyy tiedostettuja ja tiedostamattomia väitteitä ja tarinoita tulevaisuudesta. Skenaariotyöskentely tarjoaa meille systemaattisen tulevaisuusajattelun työkalun,

jonka avulla pystymme tietoisesti kertomaan tarinoita erilaisista mahdollisista tulevaisuuksista. Tulevaisuusajattelulla tarkoitetaan ihmisen kokonaisvaltaista kykyä hahmottaa erilaisia tulevaisuuksia ja skenaariotyöskentely on täsmällinen, yksinkertainen menetelmä tietyn aiheen tulevaisuuksien tutkimiseen.

Määritelmällisesti skenaariot ovat uskottavia kuvauksia jostakin tulevaisuuden tilanteesta ja siihen johtavista tapahtumien kulusta. Skenaarioiden avulla kuvataan syy-seuraussuhteiden ketju nykyhetkestä tiettyyn tulevaisuuden hetkeen tarinan muodossa. Skenaariot kuvaavat aina hypoteettisia tapahtumakulkuja, joiden kautta voidaan hahmottaa, miten tietty kehityskulku voi vaihe vaiheelta toteutua, ja miten eri toimijat voivat sen toteutumiseen vaikuttaa (Kahn & Wiener 1967). Skenaariotyöskentelyssä rakennetaan aikajana siitä, mitä tulevaisuudessa voi tapahtua, miten tapahtumat voivat toteutua, ja miksi tapahtumat etenisivät tietyllä tavalla. Tämä auttaa ymmärtämään päätösten ja tapahtumien taustalla olevia syy-seuraussuhteita sekä omaa rooliamme tulevaisuuden luomisessa. Ajattelun helpottamiseksi skenaariot liitetään yleensä tiettyyn tulevaisuuden vuoteen. Voimme esimerkiksi rakentaa skenaarioita siitä, millaista on asuminen vuonna 2033, ruoantuotanto vuonna 2050 tai talous vuonna 2100 – ja miten muutos tapahtuu vuosien varrella. Skenaariotyön aihe voi olla laaja tai rajattu, mutta skenaarioiden itsessään täytyy olla samanaikaisesti sekä riittävän tarkkoja että monipuolisia, jotta tutkittavan aiheen ongelmat ja mahdollisuudet pystytään tuomaan esiin.

Skenaario-sana on kuitenkin kenties yleisimmin arkikielessä väärinkäytetty tulevaisuudentutkimuksen käsite. Usein skenaarioiden ajatellaan virheellisesti olevan ennusteita tulevista tapahtumista, ja niiden ”onnistumista” seurataan vertailemalla, mitkä skenaariot ovat osuneet lähimmäksi toteutuneita tapahtumia. Tulevaisuuden ennustaminen on kuitenkin mahdotonta, eikä tulevaisuudentutkimuksen skenaarioilla tarkoiteta ennusteita. Sen sijaan skenaariot pyrkivät kuvaamaan erilaisia tulevaisuuden mahdollisuuksia eli luomaan näkymiä siitä, mitä tulevaisuudessa voi tapahtua. Toinen yleinen väärinymmärrys skenaario-käsitteen merkityksestä on ymmärtää se pelkkänä yleisen tason keskusteluna erilaisista tulevaisuuden mahdollisuuksista (Glenn et al. 2009). Tällainen yleisen tason tulevaisuusajattelu on varmasti edellytys skenaariotyöskentelylle, mutta skenaario itsessään tarkoittaa tietoista, kerättyyn tutkimusaineistoon perustuvaa ja dokumentoitua kuvausta tulevaisuuden mahdollisesta maailmasta. Kolmas tyypillinen virhe on käyttää skenaario-sanaa silloin, kun oikeastaan puhutaan projektioista. Projektio tarkoittaa tiettyjen kehityskulkujen ”heijastamista” eli jatkamista vielä toteutumattomaan tulevaisuuteen niin, että niiden sisältämät alkuehdot, kehityssuunnat ja eteneminen eivät muutu matkalla. Esimerkiksi Tilastokeskuksen väestöennuste on tällainen nykyiseen ja historialliseen dataan perustuva projektio, jonka tarkoitus on näyttää, miten kehitys etenee, jos toimintaympäristö ei muutu. Skenaariot eroavat projektioista siinä, että niissä otetaan huomioon myös muutoksen muutos ja ennakoidaan mahdollisia tulevia kehityskulkuja laajemmin kuin pelkkään historialliseen dataan perustuen. Vaikka erilaiset projektiot ovat hyvä ja tarpeellinen apuväline tulevaisuusskenaarioiden rakentamisessa, skenaarioiden perusolemukseen kuitenkin kuuluu erilaisten mahdollisuuksien tutkiminen eikä yhteen projektiin lukkiutuminen.

Teemme tulevaisuusskenaarioita, jotta ymmärtäisimme nykyhetkeä

Skenaarioita käytetään muun muassa keräämään päätöksentekoon tarvittavaa tietoa, tunnistamaan epävarmuuksia, erottamaan mahdolliset ja mahdottomat tai pysyvät ja muuttuvat kehityskulut toisistaan, testaamaan strategioiden toimintaa eri skenaarioissa, tekemään tulevaisuutta todellisemmaksi, tukemaan tulevaisuuteen varautumista sekä haastamaan ajattelua ja paljastamaan uusia mahdollisuuksia. Skenaariotyöskentelyn avulla voimme ohjata toimintaamme tiedostaen sen mahdolliset tulevaisuusvaikutukset ja siten voimme tehdä merkityksellisiä päätöksiä nykyhetkessä. Vaikka skenaariotyöskentely keskittyy tulevaisuuden tapahtumien ja kehityskulkujen kuvaamiseen, sen tavoite ja hyödyt kytkeytyvät aina nykyhetken toimintaan.

Skenaarioiden ja tulevaisuusajattelun tärkein tavoite ei siis oikeastaan ole tulevaisuuden ymmärtäminen, vaan nykyhetken ymmärtäminen uudenlaisesta näkökulmasta. Tavoitteena ei ole ennustaa tai välttämättä edes ennakoida tulevaisuutta, joka on pääosin mahdotonta. Sen sijaan tavoitteena on tuottaa tietoa pitkän aikavälin muutoksista nykyhetken päätöksenteon helpottamiseksi ja tueksi. Tulevaisuuksien tutkimisen suurin arvo ei siis ole tulevaisuuden ymmärtämisessä, vaan tulevaisuustyön kyvyssä pakottaa meidät haastamaan menneisyyttä ja vallitsevaa nykytilaa: sitä miten asiat ovat olleet ja miten olemme toimineet tähän asti. Skenaariot antavat meille mahdollisuuden ajatella asioita uudessa valossa, tarjoavat työkaluja tulevaisuuden muutosten tutkimiseen, auttavat meitä ymmärtämään, mistä meidän tulisi luopua ja – ennen kaikkea – miten meidän tulisi muuttua, sen perusteella, mitä voimme tulevaisuuksista ymmärtää.

Miten voimme tehdä skenaarioita?

Emme tiedä, millainen vielä toteutumaton tulevaisuus tulee tarkalleen olemaan. Skenaariotyöskentelyä voidaan kuitenkin hyödyntää tulevaisuuksien tutkimisessa siksi, että meidän on nykyhetkessä mahdollista saada tietoa esimerkiksi ihmisten tulevaisuutta koskevista näkemyksistä ja suunnitelmista, väestörakenteesta, kulttuurisista tavoista sekä syklisistä ja lineaarisista luonnon prosesseista. Toteutuva tulevaisuus rakentuu näiden osaltaan pysyvien kehityskulkujen ja toisaalta muuttuvien tekijöiden kuten ihmisten näkemysten, halujen ja uskomusten pohjalta, ja niitä keräämällä ja analysoimalla voimme rakentaa skenaarioita mahdollisista tulevaisuuksista. (Mannermaa 1991)

Skenaariotyöskentelyssä tutkimuskohteena voidaan pitää ainakin neljänlaisia tulevaisuuksia: mahdollisia, todennäköisiä, toivottavia ja ei-toivottavia tulevaisuuksia. Mahdollisia tulevaisuuksia tutkittaessa etsitään vastauksia siihen, millaiset kehityskulut ovat mahdollisia ja toisaalta mahdottomia. Tulevaa kehitystä ei voida ennustaa, mutta kehityspolkuja kuvailemalla pystytään kartoittamaan tulevaisuuden mahdollisuuksien avaruutta. Mahdollisten tulevaisuuksien joukon sisällä voidaan etsiä vastauksia myös kysymykseen siitä, mitkä ovat todennäköisiä ja epätodennäköisiä tulevaisuuksia. Koska tulevaisuus ei ole ennalta määrätty, käsityksemme tiettyjen tulevaisuuden kehityskulkujen todennäköisyydestä tai epätodennäköisyydestä saattaa muuttua ajan myötä ja on siten aina aikasidonnainen. Toivottavien ja ei-toivottavien tulevaisuuksien tutkimi-

sen taustalla on ajatus siitä, että nykyhetkessä tehtävät valinnat ja päätökset vaikuttavat tulevaisuuden muotoutumiseen. Näiden valintojen ja päätösten perusteeksi saadaan tietoa tulevaisuudesta kysymällä, mikä on toivottavaa tai ei-toivottavaa. Tällöin tutkimukseen tulee voimakkaammin mukaan normatiivinen eli arvolähtöinen pohdinta siitä, mitä voidaan pitää toivottavana – ja erityisesti kenen näkökulmasta.

Skenaarioiden avulla pystytään siis tutkimaan erityyppisiä ja monimuotoisia tulevaisuuksia yhden tietyn, ennalta määrätyn kuvitellun toteumavaihtoehdon sijaan. Suomenkielinen käsite tulevaisuudentutkimus on harhaanjohtava tästä näkökulmasta, sillä todellisuudessa skenaariotyöskentelyssä ja monissa muissakin tulevaisuusmenetelmissä on kysymys tulevaisuuskientutkimuksesta monikossa (vrt. engl. *futures studies*). Koska tulevaisuudessa toteutuvaa skenaariota ei ole ennalta määrätty, mahdollisiin, todennäköisiin, toivottaviin ja ei-toivottaviin skenaarioihin sisältyy ääretön määrä toisin olemisen mahdollisuuksia. Toisin olemisen mahdollisuuksilla tarkoitetaan sellaisia mahdollisia tulevia kehityskulkuja tai maailmoja, jotka eivät ole nykymaailmassa todellisia, mutta voivat tulevaisuudessa olla. Yksi skenaariotyöskentelyn kiinnostavimmista ja toisaalta vaikeimmista puolista onkin pyrkiä paljastamaan näitä toisin olemisen mahdollisuuksia ja kuvata niiden kautta mahdollisten tulevaisuuksien laajaa kirjoa. Meille ihmisille tuntuu yleensä olevan helpompaa kuvitella nykytilan jatkumo tai paluu johonkin vanhaan ja tuttuun.

Skenaarioiden ja tulevaisuusajattelun tärkein tavoite ei oikeastaan ole tulevaisuuden ymmärtäminen, vaan nykyhetken ymmärtäminen uudenlaisesta näkökulmasta. Tavoitteena ei ole ennustaa tai välttämättä edes ennakoida tulevaisuutta, joka on pääosin mahdotonta. Sen sijaan tavoitteena on tuottaa tietoa pitkän aikavälin muutoksista nykyhetken päätöksenteon helpottamiseksi ja tueksi.

Skenaarioita rakennettaessa on hyvä tietää, minkälaisia ominaisuuksia ja laatukriteereitä ansiokkaiisiin skenaarioihin voidaan liittää. Onnistuneet skenaariot ovat uskottavia, sisäisesti johdonmukaisia sekä kiinnostavia. Uskottavuus tarkoittaa sitä, että skenaariot ovat ensinnäkin mahdollisia sekä psykologisesti että objektiivisesti tarkasteltuna. Lisäksi uskottavuuteen liittyy se, että tutkimusaiheen kannalta oleelliset toimijat, tapahtumat, taustat, yhteydet, ajankohdat ja muut elementit ovat mukana skenaariotarinnassa. Johdonmukaisuus tarkoittaa sitä, että skenaariossa tehtävät oletukset ihmisten ja muiden toimijoiden valinnoista ovat selitettävissä arvojen, asenteiden, kulttuuristen käsitysten, perinteiden tai historian kautta. Skenaarioiden taustaoletukset eivät siis ole sattumanvaraisia, vaan perustuvat johdonmukaisesti nykyhetkellä saatavissa olevaan tietoon. Onnistuneet skenaariot ovat myös kiinnostavia ja jopa jännittäviä niin, että ne sisältävät uutta tai yllättävää tietoa, joka saa lukijan mielikuvituksen heräämään. Kiinnostavuus viittaa toisaalta myös siihen, että skenaariot kytkeytyvät tärkeinä pidettyihin aiheisiin ja tukevat esimerkiksi päätöksenteossa.

Onnistuneet skenaariot ovat uskottavia, sisäisesti johdonmukaisia sekä kiinnostavia.

Muutamia tyypillisiä epäonnistuneiden skenaarioiden piirteitä on syytä pyrkiä välttämään. Skenaariot saattavat tuntua hyödyttömiltä, jos ne esimerkiksi jättävät tutkimusaiheen kannalta keskeiset muutostarpeet tai muutosvoimat huomiotta tai niiden aikaperspektiivi, sisältö tai ongelmanmäärittely eivät ole riittävän mielenkiintoisia. Koska skenaariotyöskentelyn tarkoitus on tuottaa johtopäätöksiä nykyhetken toimintaan, päätösten ja strategioiden tukemiseen, skenaarioiden hyödyllisyys määritty näistä lähtökohdista käsin. On myös mahdollista, että skenaariot ovat liian rajattuja tai painottavat liikaa tiettyjen trendien tai tapahtumien vaikutusta. Tarkastelun kokonaisvaltaisuus onkin välttämätöntä laadukkaiden skenaarioiden rakentamisessa. Lisäksi skenaariorakentamisessa on tärkeää kiinnittää huomiota tasapainoon skenaarioiden sisäisen johdonmukaisuuden ja tavanomaisen ajattelun kaavojen rikkomisen välillä. Skenaariokuvauksen sisäisen johdonmukaisuuden puuttuminen tekee tarinan seuraamisesta lukijalle vaikeaa, mutta toisaalta pelkkä johdonmukaisuus ei yksin riitä, jos skenaario ei uskalla yllättää ja rikkoa tavanomaisen ajattelun kaavoja.

Skenaariotyöskentelyssä on hyvin tärkeää pitää mielessä, että tulevaisuusskenaariot ovat menetelmällisesti aina yhdistelmä taidetta ja tiedettä. Tulevaisuuksia tutkiessa tutkimme jotain, joka ylittää käsityksemme faktasta ja fiktiosta tai on niitä molempia samanaikaisesti, joten sitä ei voida arvottaa totuutena (ks. de Jouvenel 1967, 3–6). Kun skenaarioiden avulla määritelmällisesti tutkitaan ja kuvataan asioita, joita ei ole vielä olemassa, on selvää, että skenaarioita ei voi luoda pelkästään historialliseen dataan perustuen. Skenaariot sisältävätkin aina yhdistelmän faktaa ja mielikuvitusta – saatavilla olevaa tietoa ja kuvitelmia toisin olemisen mahdollisuuksista. Pohjimmiltaan skenaarioiden rakentaminen on luovaa työskentelyä, jossa yhdistetään erilaisia tiedon palasia ja mielikuvitusta sekä luodaan näiden perusteella tarinoita tapahtumista, jotka voisivat toteutua tulevaisuudessa.

Skenaarioiden rakentamiseen on olemassa joukko erilaisia menetelmiä, mutta tulevaisuustaulukkomenetelmää ja sen sovelluksia voidaan pitää yhtenä helposti ymmärrettävänä tapana luoda skenaarioita. Seuraavassa luvussa kuvataan, mitä skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustaulukkomenetelmällä käytännössä tarkoittaa kuuden eri vaiheen avulla.

2. Skenaarioiden rakentaminen tulevaisuustaulukkomenetelmän avulla

Tässä luvussa opit, miten skenaarioita voi rakentaa tulevaisuustaulukkomenetelmällä. Kuvasta 1 löytyy skenaarioiden rakentamisen kuusi vaihetta. Kukin vaihe käydään tarkemmin läpi omassa alaluvussaan määritelmiseen ja toteuttamisohjeineen. Artikkelin esimerkkeinä toimivat kuvat ovat ladattavissa täytettävänä työmateriaaleina lukijan käyttöön osoitteessa tulevaisuus.fi. Artikkelin kuvissa on esitetty osa käytettävissä olevista työmateriaaleista täydennettynä esimerkin kanssa, mutta ladattavat työpohjat ovat tyhjiä.



Kuva 1. Skenaarioiden rakentamisen kuusi vaihetta.

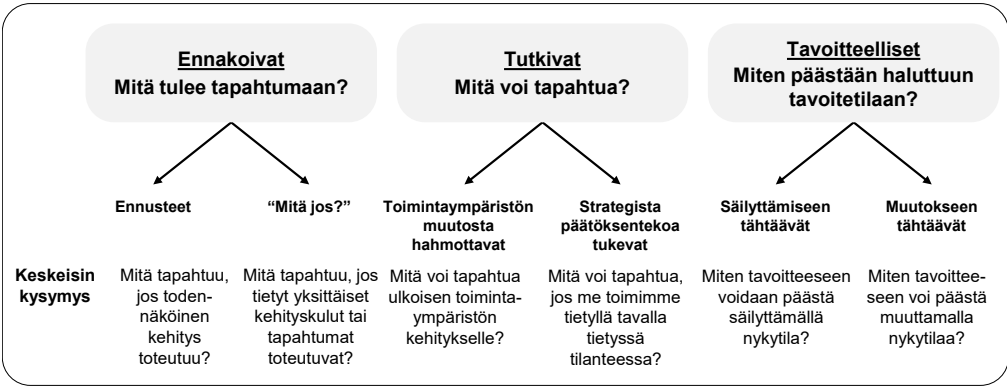
Skenaarioiden luominen tulevaisuustaulukkomenetelmän avulla pohjautuu Fritz Zwickyyn (Zwicky 1967; Zwicky & Wilson 1969) morfologiseen analyysiin. Tutkimuskirjallisuudessa menetelmästä käytetään myös nimitystä morfologinen skenaariomenetelmä (engl. *scenario modelling/building with morphological analysis, futures table and futures states*) ja menetelmän erilaiset variaatiot ovat laajasti käytössä eri organisaatioissa. Suomessa menetelmää teki alun perin tunnetuksi esimerkiksi Yrjö Seppälä (ks. 1984; 1993). Morfologinen skenaariomenetelmä ei kuitenkaan ole suomeksi kovin kuvaava termi, joten tässä artikkelissa käytetään pelkästään termiä tulevaisuustaulukkomenetelmä.

Vaihe 1. Aihe, tavoite ja tutkimuskysymykset

Työ aloitetaan valitsemalla skenaariotyön aihe sekä määrittelemällä tavoitteet ja tutkimuskysymykset. Lisäksi aihetta rajataan määrittelemällä skenaarioiden tyyppiluokka, aikajänne, maantieteellinen fokus ja näkökulma.

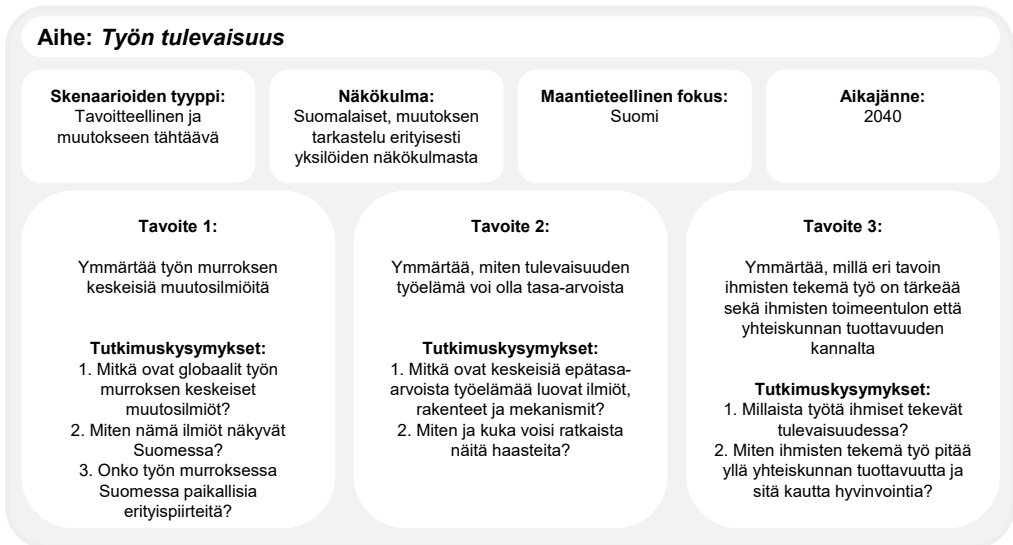
Skenaariotyön aihe voi olla esimerkiksi yksi ilmiö, kokonaisvaltainen toimintaympäristön muutos, strateginen kysymys, tiettyä tavoitetta toteuttava visio tai liittyä henkilökohtaiseen elämään. Mieti, mistä näkökulmasta aihetta voisi lähestyä, jotta se olisi työhön osallistuville ja työtä hyödyntäville sekä kiinnostava että hyödyllinen. Toinen keskeinen kysymys on, teetkö skenaariotyötä yksin vai ryhmässä. Jos teet ryhmässä, kannattaa pyrkiä tunnistamaan, kuinka voitte hyödyntää ryhmän osaamista, ketkä kaikki osallistuvat työskentelyyn, ja missä vaiheissa eri henkilöt osallistuvat. Varsinkin laajoja aiheita tutkivissa skenaarioissa tai suurten organisaatioiden skenaariotoissa osallistujat lasketaan usein sadoissa, vaikka työtä eteenpäin vievä ydinryhmä koostuisi muutamasta henkilöstä.

Olennaista on myös heti alussa tiedostaa, millaisia skenaarioita oikeastaan tehdään. Yhtenä hyvänä pohjana tähän toimii jaottelu ennakoivien (engl. *predictive*), tutkivien (engl. *explorative*) ja tavoitteellisten (engl. *normative*) skenaarioiden tyyppiluokkien välillä (kuva 2). Usein yksi tyyppiluokka on hallitseva, mutta skenaarioissa voi myös olla piirteitä useista tyyppiluokista. Tyyppiluokan määrittäminen auttaa hahmottamaan yleisellä tasolla skenaariotyön tavoitteita ja sen leimallista lähestymistapaa.



Kuva 2. Skenaarioiden tyypiluokkien avulla voidaan hahmottaa, millaisia skenaarioita rakennetaan ja millaisia piirteitä ne sisältävät (muokattu lähteestä Börjeson et al. 2006).

Seuraavaksi skenaariotyölle määritellään 1–3 tavoitetta. Mitä halutaan saada selville? Millaista tietoa voidaan olettaa työn tuottavan ja kenen käyttöön? Tavoitteiden saavuttamiseksi asetetaan kullekin tavoitteelle 1–3 sopivaa tutkimuskysymystä, joiden avulla voidaan lähestyä tulevaisuutta. Skenaariotyön alkuvaiheessa on myös hyvä määrittää skenaarioiden aikajänne eli mihin vuoteen asti aihetta tutkitaan (esim. 2031, 2045, 2100), tehdäänkö joitain maantieteellisiä rajoituksia (esim. Pieksämäki, Suomi, Pohjoismaat, Eurooppa, koko maailma), ja kenen näkökulmasta aihetta tarkastellaan (esim. yleisesti, henkilökohtaisesta, Suomen kansalaisen, valtion, tietyn organisaation, yrityksen, yhteisön, ihmiskunnan tai elävän luonnon). Kuvassa 3 on yksinkertainen esimerkki, miten työn tulevaisuutta käsittelevässä skenaariotyössä edellämainittuja määrittelytapoja voisi kuvata.



Kuva 3. Skenaariotyön aihe – Työn tulevaisuus. Artikkelin esimerkin pohjana on käytetty skenaarioraporttia *Työ 2040 -Skenaarioita työn tulevaisuudesta* (Jousilahti et al. 2017), jonka sisältö on muokattu ja yksinkertaistettu artikkelia varten.

Vaihe 2. Toimintaympäristöanalyysi

Toimintaympäristöanalyysissa tarkastellaan valittuun skenaarioaiheeseen liittyviä ilmiöitä ja niiden muutoksia. Sen myötä syntyy mahdollisimman monipuolinen kokonaiskuva tutkitusta aiheesta sisältäen kuvauksen keskeisistä megatrendeistä, trendeistä, epävarmuuksista, heikoista signaaleista ja villeistä korteista.

Toimintaympäristöanalyysi toteutetaan usein erilaisia menetelmiä yhdistelmällä, kuten esimerkiksi haastatteluilla, kyselyillä ja työpajoilla yhdistettynä kirjallisuuskatsaukseen ja muun aineiston keruuseen (engl. *desktop research*). Yksinkertaisuuden vuoksi sivuutamme edellä mainittujen menetelmien laajemman kuvauksen tässä artikkelissa ja keskitymme kuvaamaan kirjallisen aineiston keruuta ja tiedon yhteenvetoa.

Lähtökohtana toimintaympäristöanalyysiin toimii tutkimuksen aihe, tavoitteet ja tutkimuskysymykset, jotka määrittävät sitä, mistä tietoa ryhdytään keräämään. Tiedonkeruuseen voi käyttää esimerkiksi tieteellisiä julkaisuja, tilastoja ja trendiraportteja, aiheeseen liittyviä skenaariotöitä, sanoma- ja aikakauslehtiä, virallisia dokumentteja ja selvityksiä, blogeja, podcasteja, sosiaalista mediaa, elokuvia, kirjallisuutta, taidetta tai melkein mitä vain. Lähdekriittisyys kannattaa muistaa, mutta on hyvä pitää mielessä, että tulevaisuuksien tutkimiseen ja skenaarioiden luomiseen tarvitaan väistämättä sekä faktaa että mielikuvitusta. Siksi

Skenaariot saattavat tuntua hyödyttömiltä, jos ne esimerkiksi jättävät tutkimusaiheen kannalta keskeiset muutostarpeet tai muutosvoimat huomiotta tai niiden aikaperspektiivi, sisältö tai ongelmanmäärittely eivät ole riittävän mielenkiintoisia.

mielikuvitukseen pohjautuvia lähteitä tai ajatuksia ei kannata sulkea pois. Mitä monipuolisempia lähteitä käytetään, sitä luovempia ja kiinnostavampia tuotetut skenaariot todennäköisesti ovat.

Kerättyjä lähteitä voi kategorisoida yksinkertaisen PESTE-luokittelun perusteella. PESTE-kirjainyhdistelmä tulee lyhennelmänä poliittisista, taloudellisista (ekonomisista), sosiaalisista, teknologisista ja ekologisista tekijöistä. Poliittiset tekijät voivat liittyä esimerkiksi sääntelyyn, lainsäädäntöön, poliittisiin tavoitteisiin tai muutoksiin politiikan kentässä. Taloudelliset tekijät taas liittyvät esimerkiksi yleiseen talouskehitykseen, tuottavuuteen, inflaatioon ja korkoihin, ostovoimaan tai alueelliseen kehitykseen. Sosiaaliset tekijät ovat esimerkiksi demografian, kuluttajakäyttäytymisen, koulutuksen tai kulttuurin muutoksia. Teknologiset tekijät käsittelevät teknologian kehitystä ja vaikutuksia. Ekologiset tekijät käsittelevät ympäristöä, johon kuuluu sekä luonto että rakennettu ympäristö. Kategorisoinnin tavoitteena on jäsentää kerättyä tietoa sekä varmistaa, että valittua aihetta tarkastellaan riittävän monipuolisesti eikä keskitytä pelkästään yhteen näkökulmaan. PESTE-luokittelun jälkeen kutakin kategoriaa voidaan järjestää megatrendien, trendien, epävarmuuksien, heikkojen signaalien ja villien korttien tarkastelun avulla. Taulukossa 1 on edelläkuvattu luokittelu havainnollistettuna työn tulevaisuuteen liittyvien aiheiden kautta.

Taulukko 1. Toimintaympäristöanalyysin kategorisointi joukosta työn tulevaisuuteen vaikuttavia aiheita (pohjautuen lähteeseen Jousilahti et al. 2017).

	P Poliittiset	E Taloudelliset	S Sosiaaliset	T Teknologiset	E Ekologiset
Mega- trendit	*Globalisaation kehitys	*Talouden globaali keskinäisriippuvuus	*Demografiset muutokset	*Teknologisen kehityksen jatkuminen	*Ilmastonmuutos *Luontokato *Resurssien ylikulutus
Trendit	*Mikroyrittäjyyden yleistyminen	*Pääomien kasvautuminen *Palkkakajakauman ja hyvinvointierojen polarisaatio	*Johtaminen ja itsenäisyys *Jatkuva oppiminen	*Algoritmisoituvaa työ *Automatisoituminen *Globalisoituvaa työ	*Sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen *Ilmaston lämpeneminen
Epävar- muudet	*Lainsäädäntö *Ay-liikkeen kehitys *Verotus	*Suomen talouskehitys *Tuloerot	*Toimeentulon ja työn luonne *Työn pirstaloituminen	*Alustatalouden kehitys *Datan rooli	*Energian ja materiaalien riittävyys
Heikot signaalit	*Päivittäinen työaika *Työsuhteiden pirstaloituminen	*Työeläkejärjestelmän kestävyys	*Työn merkityksen väheneminen *Tulevaisuuden organisaatiomuodot	*Teknologiayhtiöiden vallan kasvu	*Maahanmuutto: työperäinen tai ympäristöpakolaisuus
Villit kortit	*Perustulo	*Talouskriisit joko talousjärjestelmän sisästä tai ulkoisten shokkien kautta	*Eriarvoistuvan ja polarisoituvan yhteiskunnan vaikutukset	*Algoritmien ja somen pitkän aikavälin vaikutukset *Tietoinen tekoäly	*Yllättävät ympäristökriisit ja niiden vaikutukset

Megatrendit (engl. *megatrends*) ovat määritelmällisesti yleinen kehityssuunta tai laaja muutosten kaari, joka tapahtuu maailmanlaajuisesti. Megatrendi on makrotason ilmiö, jolla odotetaan olevan suuria ja pitkäaikaisia vaikutuksia yhteiskunnassa. Esimerkiksi kestävyyskriisi, kaupungistuminen ja digitalisaatio voidaan 2020-luvun alussa määritellä globaaleiksi megatrendeiksi. Vaikka megatrendit voidaankin mieltää usein kaikille aiheille samoiksi, se mitä ja miten megatrendejä kuvataan voi vaihdella skenaariotyöstä toiseen aiheen ja tavoitteiden takia.

Trendit (engl. *trends*) tarkoittavat havaittavissa olevaa muutosta, usein asteittaista tai tietyn datasarjan keskimääräistä tai yleistä taipumusta liikkua tiettyyn suuntaan ajan myötä. Käytännössä trendit ovat siis asioita, joiden kehityksestä ja vaikutuksista voimme – syystä tai toisesta – olla suhteellisen varmoja ainakin historiallisen datan perusteella. Trendit kuvaavat usein lyhyemmän aikavälin kehityskulkuja, kuten esimerkiksi erilaisten teknologioiden kehittymistä, käyttäytymisen muutoksia, asumisen preferenssien muutoksia ja työelämän kehittymistä. Kaikista megatrendeistä on aina kuvattavissa laaja joukko erilaisia trendejä.

Epävarmuuksilla (ts. muuttujilla, muutosilmiöllä, jännitteillä, epäjatkuvuuksilla, engl. *uncertainties, variables, tensions*) kuvataan muutoksia, joilla on vaihtoehtoisia kehitysnäkymiä ilman selkeää suuntausta, tai asioita, joissa selkeät muutosvoimat toimivat vastakkain toistensa kanssa. Trendien ja epävarmuuksien erottaminen toisistaan on usein hankalaa ja välillä objektiivisesti myös täysin mahdotonta. Usein skenaariotyössä joudutaan tekemään olettamuksia siitä, että joidenkin epävarmuutta sisältävien muutosten kohdalla niiden oletetaan tapahtuvan tietyllä tavalla eli ne ikään kuin ”siirretään” trendeiksi. Realistisesti ajateltuna on kuitenkin mahdollista – varsinkin pitkällä aikavälillä – todeta lähes jokaisesta trendistä, että siihen sisältyy epävarmuuksia. Sekä trendejä että epävarmuuksia kuvatessa onkin keskeistä muistaa kuvata auki, miksi tietyt asiat on kategorisoitu tietyllä tavalla.

Heikot signaalit (engl. *weak signals*) ovat merkkejä nousevista asioista tai ensioireita muutoksesta, joka saattaa olla tulevaisuudessa merkittävä. Heikko signaali on merkki uudesta asiasta tai vanhan asian uudesta puolesta, tulkitsijalleen yllättävä ja pakottaa haastamaan oletuksia nykyisestä. Siksi se on usein vaikea huomata tai helppo jättää huomiotta. Heikko signaali kuvaa siis asiaa, jolla voi olla tulevaisuudessa vaikutus, mutta se ei vielä ole merkittävä, vaan vaatii aikaa kypsyäkseen. Heikkoja signaaleja liittyy esimerkiksi erilaisten teknologioiden kehitykseen ja niiden vaikutusten arviointiin. Heikot signaalit ovat käyttökelpoisia yllättävien skenaarioiden tai skenaarioiden piirteiden kuvaamisessa.

Villit kortit (engl. *wild cards*) ovat yllättävästi ilmaantuvia muutoksia, joilla on merkittävä vaikutus ja jotka muuttavat oletetun kehityskulun täysin erilaiseksi. Villin kortin ominaisuuksiin kuuluu se, että sen tapahtumisen todennäköisyys on matala, mutta jos se tapahtuu, sen vaikutukset tulevaan kehitykseen ovat suuret. Villillä kortilla ei välttämättä ole historiaa eli sen toteutumista ei voida useimmiten ennakoida historiallisten tai aikasarjoihin liittyvien ilmiöiden tai lainomaisuuksien avulla. Esimerkiksi

vuonna 2020 alkanut koronaviruspandemia on selkeä villi kortti: pandemian tiedettiin olevan mahdollinen ellei jopa todennäköinen pitkällä aikavälillä. Etukäteen ei kuitenkaan osattu täsmällisesti ennakoida, millainen virus olisi kyseessä, koska se iskisi ja millaisia vaikutuksia sillä olisi. Muita villejä kortteja voivat olla esimerkiksi terroriisut, poliittiset liikkeet ja vallankumoukset, kyberhyökkäykset tai yllättävät ja rajut sään ääri-ilmiöt.

Vaihe 3. Tulevaisuustaulukko

Tulevaisuustaulukko on viitekehys tulevaisuudesta, joka määrittelee tutkittavien tulevaisuuksien potentiaalisen monimuotoisuuden. Tulevaisuustaulukon rakentaminen tiivistää toimintaympäristöanalyysin tulokset yhteen taulukkoon, joka kuvaa skenaarioiden aiheen keskeisiä ja mielenkiintoisimpia epävarmuuksia ja niiden kehitysvaihtoehtoja. Epävarmuuksista käytetään tulevaisuustaulukon yhteydessä usein myös nimeä muuttujat ja kehitysvaihtoehtoja kutsutaan arvoiksi. Tulevaisuustaulukon rakentamisessa on seuraavat seitsemän vaihetta:

1. Käy läpi toimintaympäristöanalyysin tulokset.
2. Listaa tärkeitä asioita ja tee niistä abstraktimpia: listauksella pyritään ymmärtämään laajat kategoriat, jotka yhdistävät eri asioita.
3. Nämä kategoriat tulisi muodostaa niin, että niillä on erilaisia kehitysvaihtoehtoja eli voidaan päätyä erilaisiin tulevaisuuksiin koskien tiettyä kategoriaa. Kategorioita kutsutaan useimmiten epävarmuuksiksi tai muuttujiksi ja niiden mahdollisia toteutumia kehitysvaihtoehtoina tai arvoiksi.
4. Muodosta 5–10 tärkeimmän epävarmuuden (muuttujan) listaus.
5. Varmista, että ainakin osa epävarmuuksista ovat tutkitulle aiheelle eksogeenisiä eli ulkoisia tekijöitä. Näin varmistetaan, että skenaariot koskettavat toimintaympäristön muutosta laajemmin kuin pelkästään endogeenisten eli sisäisten tekijöiden kautta eikä tarkastelulinseistä tule liian kapeat. Skenaarioita voidaan toki rakentaa myös tarkastelemaan pelkästään ulkoista toimintaympäristön muutosta eli huomioida tässäkin työn tavoite. Ulkoisten ja sisäisten tekijöiden määrä riippuu aiheesta ja valitusta näkökulmasta.
6. Tee jokaiselle epävarmuudelle 2–5 kehitysvaihtoehtoa (vaihtoehtoista muuttujan arvoa), jotka ovat toisensa poissulkevia ja kuvaavat vaihtoehdon lopputulemaa skenaariotyön valitun aikajänteen päätösvuotena. Kehitysvaihtoehtoilta on suositeltavaa pystyä tiivistämään 2–3 sanan otsikko ja tarvittaessa kuvata kullekin vaihtoehdolle laajempi 1–5 lauseen kuvaus siitä, mitä vaihtoehto oikeastaan tarkoittaa.
7. Muodosta taulukko kaikista epävarmuuksista (muuttujista) ja niiden kehitysvaihtoehtoista (arvoista). Näin olet muodostanut tulevaisuustaulukon, jonka avulla luodaan seuraavassa vaiheessa tulevaisuuskuvia valitsemalla kustakin epävarmuudesta yksi kehitysvaihtoehto eli kullekin muuttujalle valitaan yksi arvo.

Toimintaympäristöanalyysin tuloksia tutkittaessa haasteena nousee usein esiin, että

sen määrittely, mikä on trendi, mikä on epävarmuus ja mikä on heikko signaali, on veteen piirretty viiva ja usein riippuu tarkastelunäkökulmasta. Tässä tulee esiin toisaalta tulevaisuudentutkimuksen haastavuus – tutkitaan asioita, joita ei ole ja joita ei eksaktisti voi tutkia – ja toisaalta tulkinnan, luovuuden ja arvovalintojen merkitys. Työ pakottaa tekemään valintoja ja päätöksiä siitä, mitä oletamme todennäköiseksi, vaikuttavaksi tai toivottavaksi. Toimintaympäristöanalyysistä tulee myös pystyä johtamaan lähteitä, materiaaleja ja tulevaisuuden kuvausta kuhunkin epävarmuuteen ja kehitysvaihtoehtoon. Näiden avulla kukin epävarmuus ja kehitysvaihtoehto pystytään kuvaamaan ja useammassa tapauksissa myös ainakin osittain lähteistämään eli esittämään lähdeviitteen kanssa, vaikei se pakollista olekaan jokaisen asian kohdalla tulevaisuudentutkimuksessa.

Toinen keskeinen haaste tulevaisuustaulukkoa rakennettaessa on erilaisten epävarmuuksien määrä. Skenaarioavaruus on äärimmäisen laaja eikä tulevaisuustaulukko pysty ikinä kattamaan kaikkia mahdollisia asioita. Esimerkiksi laajan tulevaisuustaulukon, jossa on 10 epävarmuutta ja näillä kullakin 4 kehitysvaihtoehtoa, mahdollisten tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden määrä on 4^{10} . Tämä tarkoittaa hieman yli miljoonaa erilaista tulevaisuuskuvaa! Tulevaisuustaulukossa voidaan periaatteessa tunnistaa

Toimintaympäristöanalyysin tuloksia tutkittaessa haasteena nousee usein esiin, että sen määrittely, mikä on trendi, mikä on epävarmuus ja mikä on heikko signaali, on veteen piirretty viiva ja usein riippuu tarkastelunäkökulmasta.

erittäin suuri joukko tulevaisuuskuvia, mutta koska pyrkimys on luoda sen avulla 2–5 tulevaisuuskuvaa, on keskeistä pystyä rajaamaan epävarmuuksien ja kehitysvaihtoehtojen määrää sekä kuvaamaan niitä mahdollisimman selkeästi.

Yksi tapa rajata tutkimusta on määrittää laaja joukko muutoksia trendeiksi tai heikoiksi signaaleiksi, joita ei oteta huomioon tulevaisuustaulukossa. Tulee pyrkiä tunnistamaan tutkittavan aiheen kannalta keskeiset 5–10 epävarmuutta, joista koko aiheen tulevaisuus oikeastaan riippuu. Yksi tapa lähestyä erilaisia muutoksia on tarkastella niihin liittyvien epävarmuuksien määrää ja vaikuttavuutta. Mikäli yhteen tekijään liittyy paljon erilaisia epävarmuustekijöitä, jotka ovat aiheen kannalta myös vaikuttavia, voidaan sitä pitää tärkeänä ja taulukkoon kirjattavana. Toisaalta tekijöitä, joihin ei liity paljonkaan epävarmuuksia tai ne eivät ole vaikuttavia tutkitun aiheen näkökulmasta, voidaan jättää taulukosta pois. Vähemmän tärkeiksi määritettyjä trendejä, epävarmuuksia ja heikkoja signaaleja ei myöskään unohdeta, vaan niitä voidaan käyttää skenaarioiden osana myöhemmissä vaiheissa. Luokittelu auttaa kuitenkin ymmärtämään, mihin asioihin skenaarioissa keskitytään.

Mikäli haluaa käyttää yksinkertaista ja helppoa tapaa tehdä neljä erilaista skenaariota, voidaan se ottaa käyttöön jo tulevaisuustaulukon rakennusvaiheessa. Käytännössä tämä tarkoittaa kahden tärkeimmän epävarmuuden määrittämistä ja näille molemmille vain kahden kehitysvaihtoehdon määrittämistä. Näin saadaan luotua nelikenttä tulevaisuustaulukon sisään, josta pystytään kuvaamaan neljä toisistaan eroavaa skenaariota. Luonnollisesti aina ei ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaista tunnistaa vain kahta

keskeistä epävarmuutta ja vielä vaikeampaa on näiden kehitysvaihtoehtojen typistäminen kahteen. Mikäli mahdollista, tämä helpottaa, yksinkertaistaa ja viestinnällistää skenaariotyötä huomattavasti tulevaisuuden vaiheissa. Esimerkki tästä tavasta on taulukossa 2, joka esittää tulevaisuustaulukon työn tulevaisuuden keskeisistä epävarmuuksista ja myöhemmin kuvassa 5, joka esittää taulukon kaksi ensimmäisestä epävarmuutta nelikentän avulla.

Taulukko 2. Tulevaisuustaulukko työn tulevaisuuden eräistä keskeisistä epävarmuuksista työntekijän näkökulmasta (muokattu lähteestä Jousilahti et al. 2017, 21). Epävarmuuksista käytetään usein tulevaisuustaulukon yhteydessä nimiä muuttujat ja kehitysvaihtoehtoja voidaan vastaavasti kutsua muuttujien mahdollisiksi arvoiksi. Tulevaisuustaulukko voidaan esittää myös siten, että muuttujat ovat riveillä ja arvot sarakkeissa.

	Epävarmuudet (muuttujat)					
	1 Työn tärkeys arjessa	2 Työsuhteet	3 Työn saman- kaltaisuus arjessa	4 Tuloerot	5 Työn käsitteen muutos	6 Itsenäisyys työssä
Kehitysvaihtoehdot (arvot) A	Työaika vähenee keskimäärin alle 30 tuntiin viikossa	Pääasiassa yksi työsuhde	Viikot ovat erilaisia ja työtä on välillä liikaa, välillä liian vähän	Tuloerot kasvavat nopeasti	Työ on yhteistyötä	Työnantaja haluaa lopputuloksen
B	Työaika täyttää yhä suuremman osan arjesta	Monia työsuhteita	Työ on vakaa ja tasainen osa arkea	Tuloerot kasvavat hitaasti	Työ on ongelmanratkaisua	Työnantaja haluaa ajan
C				Tuloerot vähenevät	Työ on toimeentuloa	

Vaihe 4. Tulevaisuuskuvat

Tulevaisuuskuvia rakennetaan tulevaisuustaulukon avulla ”pysäytyskuviksi” kuvaamaan tiettyä tulevaisuuden hetkeä, valitun aiheen ja valitun aikajänteen viimeiseen vuoteen kuvattuja loppupisteitä. Tulevaisuuskuva on tulevaisuuden tilaa koskeva näkemys, joka muodostuu nykyhetkeä ja mennyttä koskevasta ymmärryksestä, tiedoista ja tulkinnoista, havainnoista, uskomuksista, odotuksista, arvoista, toiveista ja peloista.

Tulevaisuuskuvat luodaan tulevaisuustaulukon avulla kahdessa vaiheessa: 1) tulevaisuuskuvien kehitysvaihtoehtojen valitseminen ja 2) tulevaisuuskuvien kirjoittaminen.

1) Tulevaisuuskuvien kehitysvaihtoehdot valitaan ja näin rakennetaan erilaisia tulevaisuuskuvia. Tulevaisuuskuvat rakennetaan valitsemalla kustakin epävarmuudesta yksi kehitysvaihtoehto ja yhdistellään nämä tulevaisuuskuvaksi. Taulukossa 3 on esimerkkinä valittu yksi tulevaisuuskuva tulevaisuustaulukossa. Prosessi toistetaan niin monta kertaa kuin tulevaisuuskuvia (ja skenaarioita) työssä halutaan toteuttaa. Olennaista olisi valita epävarmuuksien kehitysvaihtoehdoista kullekin tulevaisuuskuvalle eri vaihtoehto ja luoda jokaiselle tulevaisuuskuvalle omanlaisensa yhdistelmä vaihtoehtoja. Pyrkimyksenä on valita mahdollisimman erilaiset tulevaisuuskuvat. Käytännössä tämä tarkoittaa usein sitä, että kukin kehitysvaihtoehto valitaan vain kerran

eli sama vaihtoehto ei esiinny useammassa tulevaisuuskuvassa, vaikka tämäkin on toki mahdollista.

Kehitysvaihtoehdot valitaan yksitellen ja erilaisia valintaperusteita kehitysvaihtoehtojille voi olla esimerkiksi arpa (eli annetaan sattuman ratkaista), loogisuus (miten todennäköisesti vaihtoehdot toteutuvat yhdessä), kiinnostavuus (mitkä vaihtoehdot yhdistämällä saamme mielenkiintoisia tulevaisuuskuvia), yllättävyys (mikä tuntuu epäuskottavimmalta tapahtuvan yhdessä) tai arvot (utopia, dystopia, nykytilan jatku-mo eli business-as-usual, neoliberalismi, anarkismi, sosiaalidemokratia, nationalismi, kestävä kehitys jne).

Lisäksi tulee tarkastella kunkin kehitysvaihtoehdon kohdalla, onko niiden ylipää-tään mahdollista toteutua samanaikaisesti. Tämä tarkoittaa niin sanottua mahdot-tomien kehitysvaihtoehtojen parien analyysia tulevaisuuskuvaa luodessa. Jokaisesta tulevaisuustaulukosta löytyy yleensä vähintään muutamia mahdottomia kehitysvaihtoehdojen yhdistelmiä ja usein tulevaisuustaulukkomenetelmään yhdistetään “mahdot-tomien tilaparien analyysi” (ts. *FAR-analyysi*, engl. *field anomaly relaxation*, ks. Coyle 2009). Tässä artikkelissa tätä analyysitapaa ei esitellä sen prosessiin tuoman raskauden takia, koska usein laadullisissa skenaarioissa mahdottomia tilapareja on suhteellisen vähän ja kyseinen analyysi on helpoin suorittaa samanaikaisesti “lennosta”, kun tule-vaisuuskuvia luodaan.

Taulukko 3. Tulevaisuuskuvat valitaan tulevaisuustaulukosta valitsemalla skenaarioon yksi ke-hitysvaihtoehto (arvo) kustakin epävarmuudesta (muuttujasta).

		Epävarmuudet (muuttujat)					
		1 Työn tärkeys arjessa	2 Työsuhteet	3 Työn samankaltaisuus arjessa	4 Tuloerot	5 Työn käsitteen muutos	6 Itsenäisyys työssä
Kehitysvaihtoehdot (arvot)	A	Työaika vähenee keskimäärin alle 30 tuntiin viikossa	Pääasiassa yksi työsuhde	Viikot ovat erilaisia ja työtä on välillä liikaa, välillä liian vähän	● Tuloerot kasvavat nopeasti	Työ on yhteistyötä	● Työnantaja haluaa lopputuloksen
	B	● Työaika täyttää yhä suuremman osan arjesta	● Monia työsuhteita	● Työ on vakaa ja tasainen osa arkea	Tuloerot kasvavat hitaasti	● Työ on ongelman- ratkaisua	Työnantaja haluaa ajan
	C				Tuloerot vähenevät	Työ on toimeentuloa	

2) Herätetään tulevaisuuskuvat henkiin kirjoittamalla ne auki. Tämä tarkoittaa valittujen kehitysvaihtoehtojen yhdistämistä sujuvaksi ja loogiseksi tarinaksi tulevai-suudesta, joka perustuu toimintaympäristöanalyysin tuloksiin, tulevaisuustaulukkoon, luovaan asioiden yhdistelyyn ja ripaukseen mielikuvitusta kertomaan niiden asioiden yhteydet, joita ei faktoilla ja lähteillä välttämättä pystytä perustelemaan. Käytännössä kyse on luovasta prosessista ja kirjoittamisesta, jossa yhdistetään monipuolisesti toi-mintaympäristöanalyysiin kerättyjä asioita ja kerrotaan tarina tulevaisuudesta – siitä,

millainen tulevaisuus voisi olla valitun aiheen kannalta tiettyinä valittuna vuotena, tiettyjen kehityskulkujen toteutuessa yhdessä. Olennaista on myös muistaa, että tulevaisuuskuvia kirjoittaessa ei ole tarvetta ainakaan laajasti perustella, miten tulevaisuuteen on päästy tai mikä on aiheuttanut muutoksen. Näiden perustelujen aika tulee vasta seuraavassa vaiheessa skenaarioiden kuvaamisen yhteydessä. Kuvassa 4 on esimerkki tulevaisuuskuvan luonnoksesta työn tulevaisuuteen liittyen.

Epävarmuudet (muuttujat)						
	1 Työn tärkeys arjessa	2 Työsuhteet	3 Työn saman- kaltaisuus arjessa	4 Tuloerot	5 Työn käsitteen muutos	6 Itsenäisyys työssä
Kehitys- vaihtoehto (arvo)	Työaika täyttää yhä suuremman osan arjesta	Monia työsuhteita	Työ on vakaa ja tasainen osa arkea	Tuloerot kasvavat	Työ on ongelman- ratkaisua	Työnantaja haluaa lopputuloksen

Tulevaisuuskuva työn tulevaisuudesta vuonna 2040

Vuonna 2040 työaika täyttää yhä suuremman osan ihmisten ajasta, suomalaiset tekevät ajassa mitattuna työtä enemmän kuin 2000-luvun alkupuolella. Työsuhteet ovat pirstaloituneet: ihmisillä on monia työsuhteita ja useimmat toimivat yrittäjinä, koska se on käytännöllisin ratkaisu monien työsuhteiden maailmassa. Työn tekemiseen käytettävän ajan kasvaessa, työn rooli arjessa on myös vakaa ja työhön käytettävän ajan määrä ei heittele viikosta toiseen. Pieni osa ihmisistä on huomattavasti tuottavampia kuin toiset ja tuloerot kasvavat tämän seurauksena. Toisaalta globaalien yritysten palveluksessa työskentelevien huippuasiantuntijoiden työllä pystytään rahoittamaan yhteiskunnan palveluita. Muille kuin huippuasiantuntijoille, työstä on mahdollista saada muutakin kuin rahallista vastiketta, mikä pitää työelämän yhä jossain määrin tasa-arvoisena. Hyvinvointiyhteiskuntaa on pystytty kehittämään taloudellisen kehityksen mukana ja ihmisten hyvinvointi on keskimäärin kasvanut. Työ käsitetään ennen kaikkea ongelmanratkaisuna, onhan viimeisten vuosikymmenten aikana onnistuttu uusien innovaatioiden avulla ratkaistua jopa ylitsepääsemättömillä näyttäneet ekologisen kestävyyskriisin asettamat haasteet. Samalla myös itsenäisyys työssä on kasvanut ja työnantajat haluavat ennen kaikkea lopputuloksa.

Kuva 4. Tulevaisuuskuva kirjoitettuna valittujen kehitysvaihtoehtojen pohjalta. Tästä tulevaisuuskuvan tarinaa tulisi jatkaa edelleen kehitysvaihtoehtojen kuvauksen monipuolistamisella. Esimerkkinä toimii taulukossa 3 esitetty tulevaisuuskuva työn tulevaisuudesta vuonna 2040.

Vaihe 5. Skenaariot

Skenaariossa yhdistyy tulevaisuuskuva ja tarina siitä, miten sinne päästään nykyhetkestä. Tässä vaiheessa luodaan 2–5 skenaariota valitusta aiheesta tulevaisuuskuvien pohjalta hyödyntäen aikaisemmissa vaiheissa tehtyä työtä ja skenaarioiden tarinallistamisen menetelmiä.

Skenaario on uskottava kuvaus jostain tulevaisuuden tilanteesta sekä niiden tapahtumien kulusta, jotka johtavat lähtötilanteesta tuohon tulevaisuuden tilanteeseen. Skenaarioiden voima perustuu siihen, että me ihmiset olemme tarinoita kertova laji. Emme keskimäärin ole hyviä ymmärtämään lukuja tai isoja muutoksia ja niiden vaikutuksia, ellemme näe esimerkkejä samaistuttavien tarinoiden kautta. Skenaarioiden tarinoiden tuleekin olla niin konkreettisia, että jokainen lukija pystyy ymmärtämään, mitä skenaario voisi tarkoittaa omassa elämässä. Tarinoiden vahvuus on siinä, että ne auttavat luomaan kokonaisvaltaisuutta sekä myymään skenaariot lukijalle, ja ne kertovat pienten yksityiskohtien kautta isommista muutoksista maailmassa.

Tärkeää skenaarioiden tarinallistamisessa on, että se tehdään yksi skenaario kerrallaan uppoutuen kuhunkin skenaariomaailmaan. Skenaarion tulee antaa ”kirjoittaa itse itsensä”. Vasta tarinoiden valmistumisen jälkeen on hyvä varmistaa, että skenaarioista tuli riittävän erilaisia ja muokata tarinoita tarpeen mukaan.

Skenaarioiden tarinallistamisen tapoja on lukuisia ja yhtä oikeaa tapaa ei ole. Onkin mahdollista olla luova ja keksiä, miten skenaarioita kuvataan, kunhan alkupisteenä toimii nykyhetki ja loppupisteenä aikaisemmin luodut tulevaisuuskuvat. Tyypillisiä skenaarioiden kuvaamisen tapoja ovat ainakin seuraavat viisi: 1) tapahtumaketjujen kuvaus, 2) kuvat, graafit ja kvantifioinnit, 3) persoonat, 4) tärkeimpien piirteiden kuvaaminen ja 5) nimeäminen.

1) Tapahtumaketjujen kuvaus tapahtuu kirjoittamalla tarina, miten nykyhetkestä päästään tulevaisuuskuvaan tai toisinpäin, miten tulevaisuuskuvasta päästään nykyhetkeen. Koska olemme tottuneet ajatukseen ajallisesta etenemisestä tulevaisuutta kohti, tyypillisempi tapa esittää tarina on nykyhetkestä tulevaisuuskuvaa kohti, mutta tarina voi edetä myös tulevaisuuden hetkestä kohti nykytilannetta. Tarinamuoto auttaa kuvittelussa. Miten tapahtumat seurasivat toinen toisiaan? Mikä johti tiettyjen muutosten vahvistumiseen? Olennaista on kuvata asioiden, trendien, epävarmuuksien, tapahtumien ja päätösten syy-seuraussuhteita. Toimintaympäristöanalyysin tuloksia kannattaa hyödyntää ja esimerkiksi heikkoja signaaleja sekä viljejä kortteja nostaa mukaan tarinoihin. Aikajännettä on usein järkevä palastella sopiviksi, aiheesta ja aikajännteestä riippuen 1–20 vuoden mittaisiksi jaksoiksi ja kuvata yhtä ajanjaksoa kerrallaan. Esimerkiksi ensin voidaan kuvata, mitä tapahtui vuoteen 2030 mennessä, sitten mitä tapahtui vuosina 2030–2040 ja lopuksi mitä tapahtui vuosina 2040–2050. Näin skenaarioiden kehityspotut eli juonet kuvataan auki esimerkiksi aikajanan avulla. Yleensä kutakin skenaariota selkeyttää, jos tarkasti kuvatun lopputilan lisäksi skenaariolla on selkeitä liikkeellepanevia ajavia voimia eli ajureita. Nämä ajavat voimat voivat olla trendejä ja niiden vahvistumista, epävarmuuksien toteutumista tiettyyn suuntaan tai esimerkiksi tapahtumia ja muita viljejä kortteja.

Yksinkertainen prosessi skenaarion kirjoittamiseen toimii seuraavasti. 1) Palaa ensin tutkimuskysymyksiin ja sitten tulevaisuuskuvaan. Lue ne huolella läpi. 2) Määrittele tarkemmat kiinnostuksen kohteet skenaariolle: mitä kehityskulkuja tämä skenaario erityisesti tarkastelee. 3) Määrittele keskeiset muutosvoimat ja tapahtumat (ts. ajavat voimat), jotka toimivat skenaarion perusteluina. Hyödynnä toimintaympäristöanalyysia. 4) Kirjoita looginen polku edellä mainittujen asioiden perusteella nykyhetkestä tulevaisuuskuvaan. 5) Toista prosessi muille tulevaisuuskuville, jonka jälkeen palaa vielä yksitellen kuhunkin tarinaan: olethan muistanut tehdä skenaarioista riittävän erilaisia ja perustella skenaarioiden toteutumisen erilaisilla tekijöillä? Esimerkkejä tapahtumaketjujen kuvaukseen, tarinoihin ja aikajanoihin voi katsoa esimerkiksi julkaisusta Jousilahti et al. (2017, 69–71, 76–77 ja 80–81) tai lähes mistä tahansa skenaariojulkaisusta.

2) Kuvat, graafit ja kvantifioinnit viestivät tulevaisuudesta suuremmin eli siitä, miltä asiat todella näyttävät. Niiden tarkoituksena on tuoda konkretiaa skenaarioi-

den tarinallistamiseen ja niiden käyttötavat ja lähteet voivat olla hyvinkin moninaisia. Kaikkea voi hyödyntää kopioina muista lähteistä, yhdistelminä tai datasta itse tehtyinä arvioina tai ekstrapolaatioina eli nykytrendien jatkumisena tietyllä tavalla historialliseen dataan perustuen. Vaikka kuvat, graafit ja kvantifioinnit ovat tärkeä osa skenaarioiden tarinallistamista, niiden käytössä tulee myös olla varovainen. Niiden tuoma konkretia voidaan liian usein ymmärtää tarkkana matemaattisena ennusteena, jonka toteutumista tulisi seurata, vaikka näin ei usein ole.

Kuvia lisäämällä skenaarioihin tavoitetaan skenaarion luonnetta visuaalisesti ja niillä on usein valtava vaikutus siihen mielikuvaan, joka skenaariosta syntyy. Koska ihmisten huomio kiinnittyy usein ensimmäisenä kuviin ja isoihin otsikoihin, näihin panostaminen on tärkeää mielikuvien muodostamiseksi. Kuvien lähteinä helpoimpia ovat erilaiset avoimet kuvapankit. Graafeilla on usein helppo kuvata muutoksen vauhtia ja keskeisiä muutoksia nykyhetkestä tulevaisuuteen. Ne auttavat visuaalisesti esitettynä lukijaa ymmärtämään, mikä todella muuttuu ja voivat kuvata mitä tahansa keskeistä skenaarion piirrettä. Kvantifioinnit liittyvät usein suoraan graafeihin ja luovat pohjan niille, mutta kvantifiointeja voidaan tehdä myös valituista asioista esimerkiksi tulevaisuuskuvan tarkempaan kuvaamiseen.

3) Persoonien eli kuviteltujen henkilöiden kautta pääsee helpommin tulevaisuuteen käsiksi. Persoonien kuvausten avulla skenaario muuttuu henkilökohtaiseksi. Miltä skenaarion maailma näyttää, tuntuu ja vaikuttaa yksilön näkökulmasta? Persoonat voidaan kuvata joko tulevaisuuskuvissa tai koko skenaarioissa. Persoonien kuvaus tulevaisuuskuvissa tarkoittaa kuvauksien laatimista vain tulevaisuuskuvan maailmaan, joka tekee skenaarioiden lopputilan kuvauksen konkreettiseksi ja kouriintuntuvaksi. Toinen vaihtoehto on persoonien kuvaus koko skenaariossa, jolloin kuvataan myös sitä, miten asiat kehittyvät ja muuttuvat ihmisten elämän varrella ja miten skenaarion kehitys, tapahtumat ja muutokset vaikuttavat elämään.

Persoonien kuvauksessa on hyvä keskittyä mahdollisimman arkisiin asioihin. Voidaan kuvata esimerkiksi, missä henkilö on töissä tai tekeekö hän töitä, miten hän on kouluttautunut, millaisia hänen perhesuhteensa ovat, missä hän elää, miten hän elää, mitä hän harrastaa, mikä on hänelle tärkeää ja merkityksellistä, miten skenaarion tapahtumat ovat vaikuttaneet häneen ja mitä hän tekee eri vuosina. Tärkeää olisi pystyä sitomaan arkiset asiat ja henkilön elämä skenaarion keskeisiin teemoihin. Yksinkertaisimmillaan persoonien kuvaukset voivat olla vain muutaman lauseen kuvauksia (ks. Jousilahti et al. 2017, 79).

4) Tärkeimpien piirteiden kuvaaminen toimii skenaarioiden vertailun työkaluna johtopäätösten tekemisen vaiheessa ja skenaarioiden seurannan osana. Nämä tärkeimmät piirteet voivat olla esimerkiksi tiettyjä teemoja, toimijoita, epävarmuuksia tai tapahtumia ja niissä syntyviä tai niiden kautta syntyvien muutosten kuvausta. Tärkeimmät piirteet tulisi valita niin, että niitä voidaan kuvata jokaisessa skenaariossa ja yleensä jokaisessa skenaariossa vielä eri tavalla. Tarkoituksena on nostaa esille työn tärkeimpiä teemoja, joita riippuen tutkimuksen fokuksista ja laajuudesta voi olla 2–15. Tavoitteena on tehdä skenaarioiden vertaileminen helpoksi lukijalle vastaamalla

samanlaisiin kysymyksiin jokaisessa skenaariossa ja samalla tehdä johtopäätösten tekeminen helpommaksi työn seuraavassa vaiheessa. Tärkeimpien piirteiden tunnistamisessa voi lähteä liikkeelle esimerkiksi tulevaisuustaulukossa kuvatuista epävarmuuksista ja miettiä niiden kautta, mitkä ovat skenaariotyön ja skenaarioiden tärkeimpiä piirteitä, joita halutaan nostaa esiin skenaarioiden tarinoissa. Skenaarioiden tärkeimpiä piirteitä voidaan käyttää myös skenaarioiden seurannan osana: määritetään keskeiset tärkeät piirteet, joiden kehitystä tulee seurata, jotta ymmärretään, mitkä kehityskulut vahvistuvat ja mitkä heikkenevät. Esimerkkejä tärkeimpien piirteiden kuvauksesta löytyy julkaisusta Jousilahti et al. (2017, 68 ja 89–105).

5) Nimeäminen toimii skenaarion ensimmäisen mielikuvan antajana ja kiteyttää skenaarion keskeisen asian. Hyvällä nimellä herätetään mielenkiinto skenaariota kohtaan ja ohjataan lukijaa oikeaan suuntaan. Nimien tulisi lähtökohtaisesti olla lyhyitä, muodostua 1–3 sanasta, jotka yhdessä kuvaavat skenaarion luonteen. Usein nimeämiseen voidaan yhdistää olennaisten teemojen listaaminen: poimitaan skenaariosta 2–3 teemaa, joilla saadaan lukijan huomio kiinnittymään ”oikeisiin” teemoihin, kun hän aloittaa lukemisen. Nimet ja olennaiset teemat toimivat myös yhteenvetona: tämännimiset skenaariot työ on tuottanut ja niissä korostuvat nämä erilaiset keskeiset teemat. Kuvassa 5 on esimerkki neljästä työn tulevaisuuden skenaariosta ja niiden keskeisistä teemoista.



Kuva 5. Neljä skenaariota työn tulevaisuudesta nimettynä keskeisine teemoineen (muokattu lähteestä Jousilahti et al. 2017). Kuvan nelikenttä muodostetaan tulevaisuustaulukon kahdesta ensimmäisestä epävarmuudesta ja niiden kehitysvaihtoehdoista.

Vaihe 6. Johtopäätökset

Viimeisessä vaiheessa analysoidaan skenaariotyötä ja laaditaan johtopäätöksiä. Johtopäätöksiä voidaan tehdä hyödyntämällä esimerkiksi yksittäisten skenaarioiden analyysia, skenaarioiden vertailua, skenaarioiden seuranta, yleisten johtopäätösten ja käytännön toimenpiteiden tunnistamista.

Viimeisenä, varmastikin tärkeimpänä ja vaikeimpana vaiheena skenaariotyössä on pyrkiä tuottamaan hyödyllistä tietoa, joka vaikuttaa päätöksiin oikeassa elämässä. Usein on huomattava, että yksittäisten skenaarioiden analysointi ja seurannan toteuttaminen ei välttämättä ole mielekäästä – eihän ole todennäköistä, että yksikään skenaario toteutuisi täysin sellaisenaan. Olennaisempaa onkin pystyä tunnistamaan keskeisiä seurattavia asioita, tekemään yleisiä johtopäätöksiä ja pystyä viemään toimenpiteitä käytännön toteutukseen. Skenaarioiden analyysin ja johtopäätösten suurin arvo syntyy, kun niitä tehdään tietyn toimijan näkökulmasta sekä sovelletaan tuotettua tietoa johonkin kontekstiin, jossa on ymmärrettävä monia monimutkaisia kehityskulkuja samanaikaisesti sekä tehtävä konkreettisia valintoja ja päätöksiä nykyhetkessä asioista, joilla on vaikutusta tulevaisuuteen.

Työn tavoitteet määrittävät, millaisia lopputuloksia ja johtopäätöksiä työstä haetaan. Seuraavaksi esitellään neljä erilaista tapaa tehdä skenaarioiden analyysia ja tehdä johtopäätöksiä: 1) yksittäisten skenaarioiden analyysi ja skenaarioiden vertailu, 2) skenaarioiden tai muutostekijöiden seuranta, 3) yleiset johtopäätökset ja 4) tulosten käyttöönotto vieminen. Muitakin tapoja on paljon ja onkin järkevää pyrkiä skenaariotyön tavoitteiden perusteella valitsemaan johtopäätösten laatimisen tavat ja painotukset.

1) Yksittäisen skenaarion analyysi ja skenaarioiden vertailu toimivat analyysityökaluna nykyisten suunnitelmien muutostarpeiden tunnistamiseen. Yksittäisen skenaarion analyysi voidaan toteuttaa esimerkiksi vertailemalla skenaariota ja sen vaikutuksia olemassa oleviin tai valmisteluissa oleviin päätöksiin, toimenpiteisiin, toimintamalleihin tai strategiaan. Analyysi tehdään vertailemalla, kuinka hyvin edellä mainitut skenaariossa toimivat ja miten niitä tulisi mahdollisesti muuttaa, jotta ne toimisivat skenaariossa. Skenaarioiden avulla tulisi siten tunnistaa erilaisia konkreettisia toimenpiteitä, mitä skenaario voi tarkoittaa tietyllä toimijalla. Mikäli toimijoita on useita, voidaan näille kaikille muodostaa oma lista toimenpiteistä ja mikäli skenaariot ovat tarkkaan kuvattu, voidaan toimenpiteitä tunnistaa myös aikajanalle eräänlaisen toimenpiteet sisältävän tiekartan muodostamiseksi. Edellisessä osiossa kuvattuja skenaarioiden tärkeimpiä piirteitä voidaan käyttää tämän analyysin pohjana, koska piirteet kuvaavat teemoja, joista analyysia tehdään. Tärkeimpien piirteiden kuvaamisen tavoitteena on tehdä skenaarioiden vertaileminen helpoksi lukijalle vastaamalla samanlaisiin kysymyksiin jokaisessa skenaarioissa ja samalla tehdä johtopäätösten tekeminen helpommaksi työn seuraavassa vaiheessa.

Kun kukin skenaario on analysoitu erikseen, voidaan skenaarioista johdetut toimenpiteet tuoda yhteen ja niitä vertailemalla tunnistaa keskeisiä toimenpiteitä, joita ainakin tulisi tehdä. Nämä ovat osa työn keskeisiä johtopäätöksiä ja parhaimmassa tapauksessa ne ovat sellaisia asioita, jotka tulisi toteuttaa ja jotka toimivat kaikissa skenaarioissa tai ainakin mahdollisimman monessa.

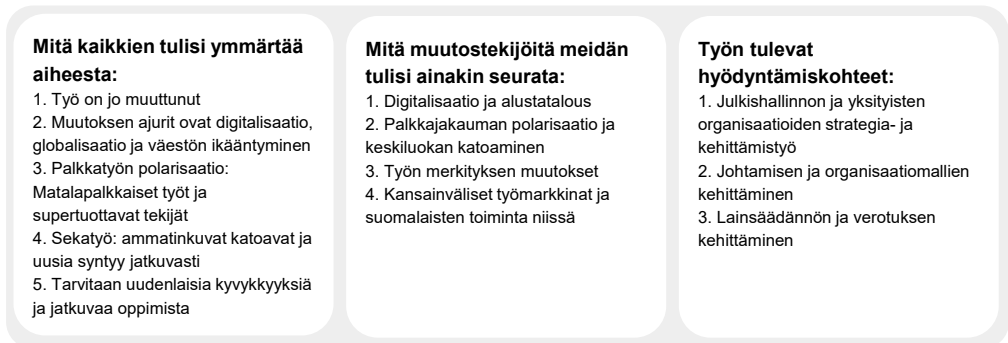
2) Skenaarioiden ja muutostekijöiden seurannassa hyödynnetään aikaisemmin kuvattuja skenaarioiden tärkeimpiä piirteitä. Tärkeimmät piirteet kuvaavat, mitkä ovat ne keskeiset kehityskulut tai muutostekijät, joiden vahvistumista tai heikkenemistä tulisi seurata. Näille voidaan luoda joko laadulliset tai määrälliset indikaattorit eli

mittaristo sille, mitä seurataan. Tämän jälkeen tulee vielä määrittää, kuinka usein mittareita seurataan, mikä riippuu tietenkin seurannan käyttötarkoituksesta.

Yleisesti ottaen taas on hyvä muistaa, että skenaariot tuskin toteutuvat sellaisenaan, vaikka mittaristot voidaan luoda skenaariokohtaisestikin. Olennaisempaa olisi kuitenkin tunnistaa yleisesti ottaen, mitkä ovat niitä muutostekijöitä, joilla on vaikutusta siihen, mitä haluamme seurata, ja luoda näistä seurattavien asioiden lista kuin seurata yksittäisten skenaarioiden toteutumista.

3) Koko skenaariotyön yleiset johtopäätökset tiivistävät koko työstä keskeisiä asioita muutamiin väitteisiin tai argumentteihin. Johtopäätöksiä tehtäessä skenaariotyöstä tulee ilmetä ainakin kaksi asiaa: 1) mitä kaikkien tulee ymmärtää aiheesta ja sen tulevaisuudesta, ja 2) mitä konkreettisia asioita voidaan tehdä nyt ja kuka ne tekee, jotta asioihin pystytään vaikuttamaan. Yleisiä johtopäätöksiä tehtäessä tiivistyy siis edelliset kaksi kohtaa sekä koko työn analyysina syntyvä yleiskuva, jonka tulisi pystyä kertomaan, mikä aiheessa oikeasti on tärkeää ja mihin aiheeseen liittyvien toimijoiden tulisi keskittyä tulevaisuudessa.

4) Tulosten käytäntöön vieminen ja lopputulosten hyödyntäminen on periaatteessa helppoa. Analyysin aikaisemmista osista tulisi olla syntynyt kuva erilaisista toteutettavista toimenpiteistä. Näiden tulisi antaa selviä askelmerkkejä siihen, millaista muutosta tulisi pyrkiä toteuttamaan esimerkiksi omassa tai yhteisön käyttäytymisessä ja toimintamalleissa, millaisia investointeja tulisi tehdä, millaisia kokeiluja voidaan aloittaa, sekä miten strategiaa, sen toimeenpanoa, tiekarttoja ja muita suunnitelmia tulee muuttaa. Kuvassa 6 on kuvattu mahdollisia johtopäätöksiä työn tulevaisuuden skenaarioista.



Kuva 6. Esimerkki muutamista yleisistä johtopäätöksistä työn tulevaisuuden skenaarioista (pohjautuen lähteeseen Jousilahti et al. 2017).

Johtopäätösten vieminen käytäntöön ei kuitenkaan välttämättä ole täysin suoraviivaista. Mikäli suoria toimenpiteitä ei ole saatu kuvattua, skenaariotyön analyysi voi myös toimia pohjana muulle kehitystyölle. Tällöin skenaariotyö ja sen analyysi sisällytetään jonkin toisen kehittämisprosessin alkuvaiheeseen tulevaisuuslähtöisenä tietona, jota tulee hyödyntää, ja jota tuo kyseinen prosessi jatkojalostaa tarkemmiksi toimenpiteiksi. Skenaariotyön johtopäätösten ja analyysin käytäntöön vieminen vaatii joka tapauksessa

toisenlaista osaamista kuin itse skenaariotyön tekeminen. Skenaariotyö ja sen analyysi ovat ennen kaikkea ajattelutyötä: luovaa faktojen ja mielikuvituksen yhdistämistä. Työn johtopäätösten vieminen käytäntöön tarkoittaa kykyä toteuttaa asioita fyysisessä maailmassa – olivat ne sitten käyttäytymisen muutoksia, uusia toimintamalleja, keksintöjä, tuotteita, palveluita, rakennuksia tai mitä tahansa muuta. Ja näissä tarvitaan usein muiden tieteen, taiteen, työn ja osaamisen aloja kuin tulevaisuuksien tutkimista.

3. Menolippu tutkimusmatkalle tulevaisuuksiin

Lue ja opiskele

Jotta sinulla on mahdollisuus kehittyä hyväksi skenaarioiden rakentajaksi ja käyttäjäksi, lue mahdollisimman paljon erilaisia skenaariotöitä ja muita tulevaisuuteen liittyviä lähteitä. Skenaariotöitä lukemalla ymmärrät, millaisia erilaisia tulevaisuuden maailmoja voisi olla kuviteltavissa, mistä palikoista skenaarioita rakennetaan, ja ennen kaikkea opit, millaisilla menetelmillä ja prosesseilla niitä tehdään. Esimerkkejä kannattaa lähteä etsimään ajantasaisimmista ja uusimmista töistä. Alle listaamme kuitenkin muutamia hyviä esimerkkejä, joista perehtymisen voisi aloittaa juuri nyt 2020-luvun alussa. Suomalaisista töistä hyviä esimerkkejä ovat Valtioneuvoston kanslian (2021) *Seuraavien sukupolvien Suomi*, artikkelin esimerkkien pohjana käytetty Demos Helsingin koordinoima yhteishanke *Työ 2040 – Skenaarioita työn tulevaisuudesta* (Jousilahti et al. 2017) tai *Business Finlandin skenaariot* (2020). Hyvistä kansainvälisistä esimerkeistä käyvät kaikki skenaariotyön pioneiryhtiön Shellin julkaisemat skenaariot ja kansainvälisten järjestöjen, kuten OECD:n, WEF:n tai vaikka WWF:n skenaariotyöt. Skenaarioihin liittyvää kirjallisuutta löytyy paljon erityisesti englanniksi. Mikäli haluat oppia lisää erilaisia tapoja tehdä skenaarioita, hyvinä inspiraation lähteinä voivat toimia esimerkiksi Adam Kahanen (2012) *Transformative Scenario Planning: Working Together to Change the Future*, Thomas Chermackin (2011) *Scenario Planning in Organisations: How to Create, Use, and Assess Scenarios* sekä Rafael Ramírezin ja Angela Wilkinsonin (2016) *Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach*. Kannattaa myös tutustua skenaariomenetelmiä hyödyntävään akateemiseen kirjallisuuteen, jota löytyy paljon ja joka on pääosin vapaasti ladattavissa eri akateemisista julkaisuista.

Tulevaisuustyö ei lopu koskaan

Viimeistään skenaarioiden johtopäätöksiä laatiessa on helppo ymmärtää, että tulevaisuustyö ei lopu skenaarioiden tullessa valmiiksi. Työskentelyssä palataan usein edestakaisin eri vaiheiden välillä ja tarkastellaan sekä korjataan aikaisemmin tehtyjä oletuksia prosessin aikana syntyneiden havaintojen avulla. Skenaariotyöskentely ei siinä mielessä noudata prosessin aikana välttämättä täysin suoraviivaista polkua ja sen lopputuloksena syntyy pohja muutosilmiöiden sekä tulevaisuuden jatkuvalla seurannalle, skenaariotyön päivittämiselle ja ylipäätään monenlaiselle uudelle pohdinnalle. Tulevaisuus on siitä kiitollinen maali, että se liikkuu ja muuttuu koko ajan, eikä katoa koskaan. Siksi

skenaariotyön valmistuttua on syytä miettiä, miten tutkittuja asioita voidaan jatkuvasti seurata ja miten prosessia voisi kehittää seuraavaa tulevaisuustyötä ajatellen. Mitkä olivat työn alkuperäiset tavoitteet? Entä yllättävät opit tai keskeiset lopputulokset? Kenties tärkeintä on kuitenkin reflektoida, miten skenaariotyön tekeminen on vaikuttanut omaan tai yhteiseen ajatteluun. Tulevaisuustyöskentelyllä halutaan useimmiten uudistaa vanhoja ajatusmalleja ja haastaa olemassa olevia näkemyksiä ja asenteita. Mitkä asiat näyttävät nyt erilaisilta kuin ennen? Millä tavoin? Miksi?

Tulevaisuuden luominen kuuluu kaikille ja on helppoa

Tulevaisuusajattelu ja tulevaisuuden luominen kuuluvat kaikille. Jos meillä ei ole työkaluja tulevaisuuksien kuvittelemiselle, päädymme helposti elämään muiden tulevaisuuksia (ks. Inayatullah 2008). Meidän ei siis tulisi antaa toisten luoda tulevaisuutta puolestamme, vaan pyrkiä itse olemaan aktiivisia toimijoita sen suhteen, millaiseksi oma elämämme ja ympäröivä maailmamme muuttuu. Skenaariotyöskentely ja tulevaisuusajattelu tarjoavat tähän helpot ja yksinkertaiset työkalut, joita kuka tahansa voi hyödyntää. Toteaahan Yrjö Seppäläkin jo vuoden 1984 teoksessaan tulevaisuuksien tutkimisesta näin: ”Tämän ajattelumallin puitteissa tulevaisuustutkimus on tavanomaista ryhmätyötä. Valitaan puheenjohtaja ja sihteeri sekä laaditaan työohjelma. Valmistetaan monia taulukoita ja kaavioita, joita jatkuvasti parannellaan. Kun niistä päästää yksimielisyyteen ehkä 7–10 kokouksen jälkeen, annetaan sihteerille tehtäväksi laatia luonnos raportiksi. Sitä sitten taas ruoditaan ja parannellaan, kunnes siitä syntyy loppuraportti.” Vaikka kyseessä on ehkä omaan aikaansa sopiva kuvaus, tulevaisuuksien tutkimisessa ei ole kyse mistään sen ihmeellisemmästä kuin ajatus- ja tutkimustyöstä, jota useimmiten tehdään ryhmässä, ja jota tulisi kaikkien tehdä, ja johon kaikki myös pystyvät lähtökohdista ja taustasta riippumatta.

Sovella menetelmiä miten parhaaksi näet

Yhtä oikeaa tapaa tehdä skenaarioita ei ole, vaan menetelmät kannattaa valita työn tavoitteisiin sopivaksi. Artikkelissa yksinkertaistettu tulevaisuustaulukkomenetelmä on siinä mielessä hyvä, että se antaa helpot lähtökohdat skenaarioiden rakentamiseen. Se myös mahdollistaa skenaarioiden luomisen loputtoman monipuolisilla menetelmillä. Tulevaisuudentutkimuksen ja muidenkin tieteenalojen erilaisista tutkimusmenetelmistä voidaan soveltaa lähes mitä tahansa menetelmää lähes mihin tahansa kohtaan skenaarioprosessia. Skenaariot voidaankin nähdä eräänlaisena kattomenetelmänä, jonka prosessiin voi liittää muita menetelmiä haluamallaan tavalla. Kun tässä artikkelissa esitetyn yksinkertaisen prosessin on oppinut, loppu on tekijästä kiinni – yhtä oikeaa tapaa ei ole!

Kehotamme sinua kokeilemaan rohkeasti erilaisia menetelmiä skenaarioiden rakentamisen eri vaiheissa. Kehotamme myös jättämään omaan arvoonsa tahot, jotka väittävät tietyn prosessin tai menetelmän paremmaksi kuin toisen. Tosiasiassa menetelmissä ei välttämättä ole suuria laatueroja: olennaista on valita työn tavoitteiden saavuttamisen kannalta sopivat menetelmät kuin toteuttaa tiettyä ”oikeaa” prosessia.

Jo pelkästään asioiden tutkiminen erilaisilla menetelmillä auttaa näkemään asioita eri tavoilla ja erilaisista näkökulmista, mikä on arvokkaampaa kuin tietyn kaavamaisen prosessin toistaminen uudelleen ja uudelleen. Ja vanhan kansan viisaus pätee myös skenaarioiden tekemiseen ja tulevaisuuksien tutkimiseen: vain tekemällä oppii. Nähdään tulevaisuudessa!

Lähdeluettelo

- Bhaskar, Roy (1993) *Dialectic: The Pulse of Freedom*. Verso, London, New York.
- Business Finland (2020) *Business Finlandin skenaariot – Vaihtoehtoiset tulevaisuudet vuoteen 2030*. <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/strategia/business-finlandin-skenaariot>.
- Börjeson, Lena – Höjer, Mattias – Dreborg, Karl-Henrik – Ekvall, Tomas & Finnveden, Göran (2006) Scenario types and techniques: Towards a user's guide. *Futures*, Vol. 38, 723–739.
- Chermack, J. Thomas (2011) *Scenario Planning in Organisations: How to Create, Use, and Assess Scenarios*. Berrett-Koehler Publishers.
- Coyle, R. Geoffrey (2009) Field Anomaly Relaxation (FAR). Teoksessa Glenn, Jerome C. & Gordon, Theodore J. (toim.) *Futures Research Methodology – Version 3.0*. The Millenium Project.
- de Jouvenel, Bertrand (1967) *The Art of Conjecture*. Weidenfeld and Nicolson, London.
- Glenn, Jerome C. – Gordon, Theodore J. & Florescu, Elizabeth (2009) *2009 State of the Future*. Millennium Project, Washington (D.C.).
- Kahn, Herman & Wiener, Antony (1967) *The Year 2000. A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years*. Macmillan, New York.
- Inayatullah, Sohail (2008) Six pillars: futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4–21. <https://doi.org/10.1108/14636680810855991>.
- Jousilahti, Julia – Koponen, Johannes – Koskinen, Minea – Leppänen, Juha – Lätti, Risto – Mokka, Roope – Neuvonen, Aleksi – Nuutinen, Johannes & Suikkanen, Henrik (2017) *Työ 2040 – Skenaarioita työn tulevaisuudesta*. Demos Helsinki, <https://demoshelsinki.fi/wp-content/uploads/2017/01/Työ-2040-Skenaarioita-työn-tulevaisuudesta.pdf>
- Kahane, Adam (2012) *Transformative Scenario Planning: Working Together to Change the Future*. A Reos Partners Publication, Berrett-Koehler Publishers.
- Mannermaa, Mika (1991) *Evolutionaarinen tulevaisuudentutkimus: tulevaisuudentutkimuksen paradigmojen ja niiden metodologisten ominaisuuksien tarkastelua*. Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura.
- Patomäki, Heikki (2015) Absenting the Absence of Future Dangers and Structural Transformations in Securitization Theory. *International Relations*, 29 (1), 128–36.
- Ramírez, Rafael & Wilkinson, Angela (2016) *Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach*. Oxford University Press.
- Seppälä, Yrjö (1984) *84 tuhatta tulevaisuutta*. Gaudeamus.
- Seppälä, Yrjö (1993) Tulevaisuustaulukkomenetelmä. Sovelluksena vanhustenhuolto (Osmo Kuusen jälkisanoin). Teoksessa Kuusi, Osmo – Bergman, Timo & Salminen, Hazel (toim.) *Miten tutkimme tulevaisuuksia?* Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry, Acta Futura Fennica 5, 2013.
- Valtioneuvoston kanslia (2021) *Seuraavien sukupolvien Suomi -skenaariotyö. Tulevaisuusselonteko*. Helsinki.
- Zwicky, Fritz (1969) *Discovery, Invention, Research – through the Morphological Approach*. The Macmillian Company, Toronto.
- Zwicky, Fritz & Wilson, Albert G. (toim.) (1967) *New Methods of Thought and Procedure: Contributions to the Symposium on Methodologies*. Springer, Berlin.