

Tulevaisuuden ennakoinnin käsitteitä ja työkaluja

3.10.2022

Tulevaisuuden ennakointi liittyy keskeisesti yrittäjyyteen. Tulevaisuuden ennakointi sisältyy yhtäältä tiedon tuottamiseen ja toisaalta tiedon jakamiseen vaihtoehtoisista tulevaisuuksista. Voidaan ajatella, että ennakointi vahvistaa nykyhetken päätöksentekoa ja toisaalta se ohjaa päätöksentekijää varautumaan erilaisiin tulevaisuuksiin. (Ahvenharju, Pouru-Mikkola, Minkkinen & Ahlqvist (2020, 7.) Millaisia yrityksiä tulevaisuudessa on? Millaista työvoimaa yrityksissä tarvitaan tulevaisuudessa? Millaista osaamista ja kyvykkyyttä tulevaisuuden tekijöillä tulee olla? Jokaisessa yrityksissä joudutaan lisäksi miettimään mitä erityistarpeita omalla toimialla on ja kuinka näihin pystytään vastaamaan.

Esimerkiksi media-alalla yritykset ovat joutuneet jo pitkään pohtimaan tasapainoa painetun ja sähköisen median välillä. Millaista on uusi, monikanavainen ja lukuisten toimijoiden, journalismi? Siinä kun aiemmin toimitusten johdolla oli valta päättää mitkä tapahtumat ja ilmiöt otettiin esille ja mistä näkökulmasta aiheita lähestyttiin, nykyisin ”toimituksia” on kaikilla niillä, jotka ovat kykeneviä julkaisemaan verkossa jotakin. (Heinonen & Ruotsalainen 2014, 11.) Ydinkysymys on, että kuinka media-ala kilpailee ja pysyy elinvoimaisena tällaisten erilaisten intressiryhmien tuottaman ”tiedon” ja erilaisten kotijournalistien tuottaman sisällön huomiosta?

Tulevaisuuden tutkimisen lähtökohtia

Yksi tulevaisuudentutkimuksen filosofinen suuntaus perustuu Kuusen & Virmajoen (2022, 31) mukaan kehitysbiologi Robet Rosenin ennakoiviin systeemeihin. Ennakoivat systeemit kyseenalaistavat tieteelle luonteenomaisen tavan tulkita tutkittuja systeemejä. Tätä perinteistä tapaa Rosen kutsuu newtonilaiseksi.

Newtonilaisen lähtökohdan perussääntö on, että tulevaisuuden asiantilojen ei pidä koskaan antaa vaikuttaa nykyisiin tilamuutoksiin systeemissä. Newtonilaiset mallit tavoittelevatkin Rosenin näkemyksen mukaan kahdenlaista informaatiota. Ensiksi tarkastellaan sitä, mikä on systeemin tila kullakin hetkellä ja toiseksi huomio kiinnittyy siihen, millä tavalla systeemi vaihtaa tilaansa. Tämä tarkoittaa konkretian tasolla sitä, että miten systeemi siirtyy nykyisestä tai menneistä tiloista uusiin tiloihin systeemiin vaikuttavien voimien vaikutuksesta. (Kuusi & Virmajoki 2022, 31.)

Kuusen & Virmajoen (2022, 32) mukaan Rosenin oma oivallus liittyy systeemin tulevaisuuden tiloihin. Rosen oivalsi, että tulevaisuuden tilat voivat määrätä systeemin nykyisiä siirtymiä tilasta toiseen. Rosenin käsitys siitä, kuinka tulevaisuuteen suuntautuva toimintamalli käsittelee tulevaisuussuuntautunutta informaatiota kolmessa vaiheessa:

Ensiksi koodataan systeemiin informaatiota luonnollisesta systeemistä N. Toiseksi tehdään johtopäätöksiä ennakoivan systeemin luonnollista systeemiä kuvaavassa formaalissa systeemissä, jonka osina ovat ennustemalli ja ennustemallin pohjalta toimivat luonnonympäristöön vaikuttavat elimet. Kolmanneksi vaikutetaan luonnonympäristöön tavalla, jolla toimittaisiin, mikäli ennakoiva systeemi olisi jo nykyhetkellä ennakoidussa tilassa. (Kuusi & Virmajoki 2022, 32.)

Voinee ajatella, että tulevaisuuden ennakointi on visiointia ja tulevaisuuden muistelua. Liiketoimintaan liittyy lähtökohtaisesti tulevaisuuden suunnittelua ja tavoitteiden asettelua. Tulevaisuuden muistella tarkoitetaan menetelmää, jossa kuvitellaan tulevaisuudessa vallitseva hyvä tilanne ja pyritään pohtimaan tapoja, kuinka tuo hyvä tilanne saavutetaan. (Tulevaisuuksien muistelu; McGonigal 2020.) Tulevaisuuden muistelua voitaneen pitää mielikuvaharjoitteluna.

Ennakointia ja trendejä

Ennakointiin liittyviä keskeisiä käsitteitä ovat muun muassa ennakointikyvykkyys, ennakkotieto, heikko signaali, ilmiö, PESTEC-luokittelu tai PESTEC-SWOT, trendi, tulevaisuuden tutkimus ja villi kortti. Ennakointikyvykkyydellä tarkoitetaan yleensä organisaation kyvykkyyttä toteuttaa organisoitua ennakointia hyödyntäen erilaisia ennakointityömenetelmiä. Menetelminä ennakoinnissa voidaan käyttää esimerkiksi niin sanottua Delphi-tutkimusta. (Ahvenharju ym. 2020, 7.)

Tulevaisuudentutkimus on se osa-alue, jossa tulevaisuuden ennakointia tutkitaan. Se on poikkitieteellinen tiedonala, jossa tutkimuksen kohteena ovat ihmisten tulevaisuutta koskevat ajatusmallit, vaihtoehtoiset tulevaisuudet, tulevaisuuden rooli yhteiskunnallisissa prosesseissa ja yritysten päätöksenteon taustalla. (Ahvenharju ym. 2020, 7.)

Delphi- tutkimuksella tarkoitetaan iteratiivista prosessia, jota voidaan hyödyntää kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Tämä metodi on luonteeltaan induktiivinen ja sen avulla on tarkoitus ennustaa kohteena olevan ilmiön tulevaisuutta. Tutkimus toteutetaan siten, että kysely tehdään ammattilaisille sykleissä tietyn ajan aikana tietyin välein. Kysymykset pysyvät samanlaisina ja jokaisen kyselysyklin jälkeen saaduista vastauksista tehdään tiivistelmä, jossa yritetään ennustaa ilmiötä vertaamalla vastauksia aikaisempien syklien vastauksiin. Vastaajilla on tässä menetelmässä. mahdollisuus vastaustensa perusteluihin, heidän niin

halutessaan. (Delphi Method, 1.) Delphi -menetelmää käytetään kolmeen eri tarkoitukseen. Sillä voidaan ennustaa tulevia tapahtumia, sillä voidaan päästä yhteisymmärrykseen esimerkiksi organisaatioissa ja ryhmissä päämäärien ja tavoitteiden suhteen. Sen avulla voidaan etsiä ja huomata mielipiteiden eroavaisuuksia sekä saada palautetta asianomaisilta, kun käytänteitä toteutetaan ja niistä tarvitaan palautetta. (Delphi Method, 1.)

Ennakointitiedolla tarkoitetaan tulevaisuustietoa, joka on näkemyksellistä tietoa tulevaisuuden vaihtoehdoista, jotka ovat ehdollisia ja toiminnasta riippuvaisia. Toiseksi se voi olla mitä tahansa dataa, informaatiota tai tietämystä, joka perusteella voidaan muodostaa tai muodostetaan mainittua näkemyksellistä tietoa. (Ahvenharju ym. 2020, 7.)

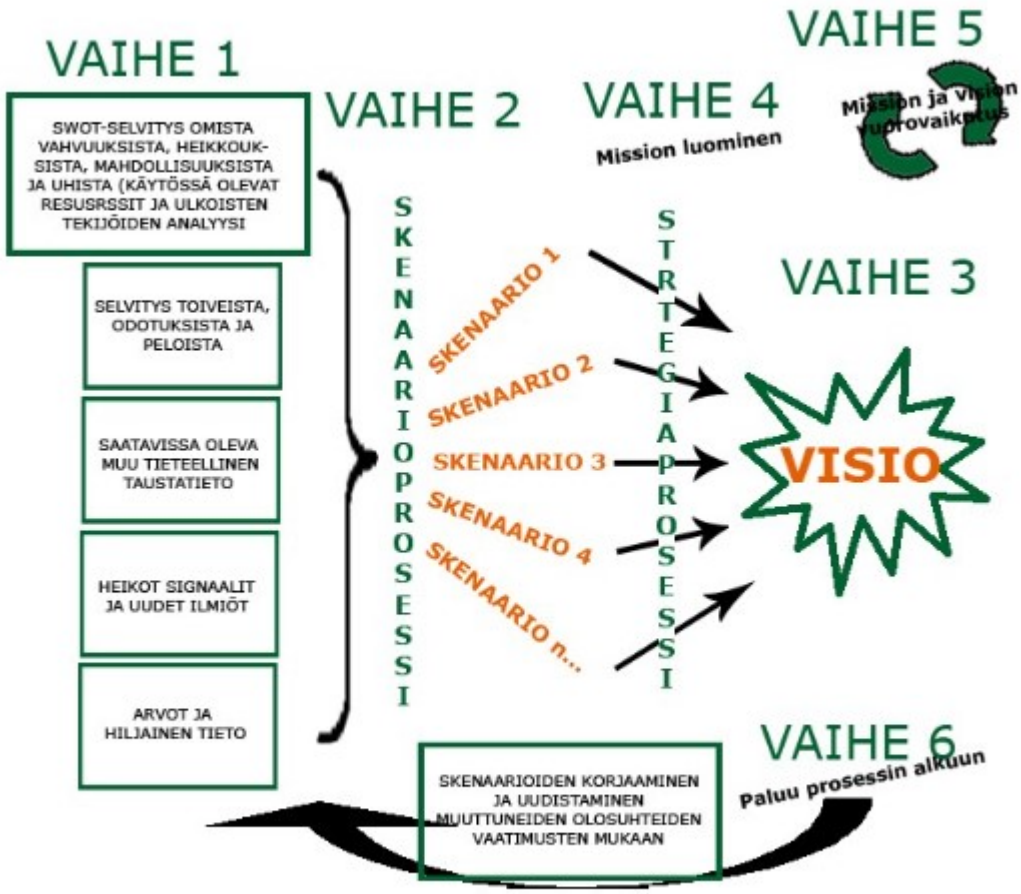
Heikko signaali on käsite, jota ilman tulevaisuuden ennakointia ei voi oikeastaan edes ajatella. Heikko signaali on ilmiö, joka on hiljainen ja vaikeasti havaittavissa. Se voi olla jonkin uuden kehityskulun ensioire. Se voi olla myös merkki muutoksesta, joka on jo jossakin toisessa viitekehyksessä tapahtunut ja näyttäytyy jossakin toisessa vasta orastavana ilmiönä. Ilmiö käsitetään yleensä yleistermiksi, jonka avulla kuvataan erilaisia muutoksia ja kehityskulkuja. Esimerkiksi juuri edellä mainittuja hiljaisia signaaleja tai trendejä ja villejä kortteja. (Ahvenharju ym. 2020, 7.) Tunnusomaista on, että hiljaiseen signaaliin ei suhtauduta aluksi vakavasti.

PESTEC-luokittelulla tarkoitetaan tulevaisuuteen vaikuttavien asioiden ja ilmiöiden luokittelua. Temaattisia kategorioita on kuusi. Nämä ovat poliittinen, taloudellinen, yhteiskunnallinen, teknologinen, ympäristöllinen ja kulttuurinen. Sana PESTEC onkin lyhenne englannin kielen vastaavista sanoista eli political, economic, social, technological, environmental ja cultural. (Ahvenharju ym. 2020, 7.)

Villi kortti tai shokki kuvaa epäjatkuvuutta, häiriötä tai murrosta. Nämä voivat olla tiedostettuja tai yllättäviä, mutta niiden vaikutus on merkittävä, mikäli ne toteutuvat.

Skenaariotyöskentely

Yhtenä käyttökelpoisena tulevaisuuden tutkimisen työkaluna pidetään skenaariotyöskentelyä. Skenaariomenetelmien käyttöä pidetään erityisesti tehokkaana ja toimivana tapana arvioida tietoyhteiskunnan erilaisia kehitysvaihtoehtoja. Tavoitteena on, että skenaario toimii tulevaisuuden pohdinnan ja suunnittelun sekä toimintamallien ja -strategioiden työkaluna. Skenaariomenetelmää käyttäessään tulevaisuudentutkija tarkastelee nykyhetkessä vallitsevia virtauksia ja hän voi myös etsiä heikkoja signaaleja. Tutkimuksessa yhdistellään eri tieteiden tutkimustuloksia ja niiden pohjalta laaditaan skenaario tulevaisuudesta. Tutkija käyttää hyödyksi myös omaa mielikuvitustaan skenaariota luodessaan. (Rubin.)



Kuvio 1. Skenaariotyöskentelyn vaiheet (Rubin 1).

Tulevaisuudentutkija Anita Rubin (Kuvio 1. Skenaariotyöskentelyn vaiheet) selittää skenaariotyöskentelyn vaiheet. Ensimmäisessä vaiheessa nykytilaa tarkastellaan kriittisesti. SWOT-analyysi sopii tähän kohtaan varsin hyvin. Näkökulmiin on mahdollista ottaa mukaan hiljainen tieto ja kaikki sellainen ymmärrys ja osaaminen, jota ei opita formaalissa ympäristössä.

Kun nykytila on saatu kartoitettua, on vuorossa erilaisten skenaarioiden laadinta. Skenaarioita on hyvä olla useampia, jotta voidaan tehdä aito valinta eri vaihtoehtojen välillä. Kolmesta viiteen erilaista tulokulmaa on hyvä määrä. Kun skenaariot on saatu hahmotettua, laaditaan niiden pohjalta visio. Parhaimmillaan visio on organisaatiossa yhteisesti laadittu ja jaettu näkemys siitä, millainen organisaatio voisi olla. (Rubin.)

Kun visio on saatu laadittua, on vuorossa mission laatimisen aika. Missio on luonnos visioon johtavasta polusta eli tarvittavista toimenpiteistä ja päätöksistä, joiden avulla visio on saavutettavissa. Välitavoitteet kuuluvat missioon olennaisena strategisen suunnittelun osana. Kyse on lisäksi dynaamisesta prosessista. Mission ja vision välillä käydään vuoropuhelua, jonka tavoitteena on, että kehitetään työkaluja tulevaisuuden ottamiseksi haltuun. Tämä korostaa osaltaan skenaariotyöskentelyn prosessiluontoisuutta. Skenaarioita korjataan sen mukaan, kun tilanteet yhteiskunnassa tai organisaatioissa muuttuvat. Toki kertaluontoisestakin skenaariotyöskentelystä on yritykselle hyötyä. Säännöllisesti toistettuna prosessi on kuitenkin tehokkain. Samalla tulisi arvioitua se, mitkä elementit ovat edelleen keskiössä ja mistä puolestaan voidaan luopua ja mitä voidaan päivittää. (Rubin.) Usein on niin, että uuden luomisen ehtona on vanhasta luopuminen, jotta

tulevaisuudesta tulee tavoitellun kaltainen.

Lähteet:

Ahvenharju, S., Pouru-Mikkola, L., Minkkinen, M. & Ahlqvist, T. (2020). Tulevaisuustiedon lähteillä. Analyysi ennakointiraporteista ja tulevaisuuden ilmiöistä. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 6/2020. Viitattu 28.9.2022. https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_6+2020.pdf

Delphi Method. JYU.fi. Viitattu 28.9.2022. https://kurssit.it.jyu.fi/TIES501/s2016/pdf/weekly6_delphi_method.pdf

Heinonen, S. & Ruotsalainen, J. (toim.) (2014). Uusi journalismi. Tulevaisuuden tutkimuskeskus Tutu e-julkaisuja 16/2014. Turun yliopisto. Turku. Viitattu 29.9.2022. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/147499/eTutu_16-2014.pdf?sequence=1

Kuusi, O. & Virmajoki, V. (2022). Tulevaisuuksientutkimuksen filosofiset perusteet. 22–38. Teoksessa Aalto, H-K., Heikkilä, K., Keski-Pukkila, P., Mäki, M. & Pöllänen, M. (toim.), (2022). Tulevaisuuden tutkimus tutuksi – Perusteita ja menetelmiä. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen Verkostoakatemian julkaisuja 1/2022. Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Turun yliopisto. Turku. Viitattu 29.9.2022. file:///C:/Users/k5001143/Downloads/TVA-1-2022.pdf

MCGonigal, J. (2020). Counterfactual thinking is the key to creativity – and a vaccine against future shock. Institute For The Future. Viitattu 29.9.2022. https://medium.com/institute-for-the-future/counterfactual-thinking-is-the-key-to-creativity-and-a-vaccine-against-future-shock-9774a111b996

Rubin, A. Skenaariomenetelmä työkaluna. TOPI – Tulevaisuuden tutkimuksen oppimateriaali. Tulevaisuustutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Turun yliopisto. Turku. Viitattu 29.9.2022. https://tulevaisuus.fi/menetelmat/skenaarioajattelu-tulevaisuudentutkimuksessa/skenaariomenetelma-tyokaluna/

Rubin, A.1 Skenaariotyöskentelyn vaiheet. TOPI – Tulevaisuuden tutkimuksen oppimateriaali. Tulevaisuustutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Turun yliopisto. Turku. Viitattu 29.9.2022. https://tulevaisuus.fi/menetelmat/skenaarioajattelu-tulevaisuudentutkimuksessa/skenaariotyoskentelyn-vaiheet/

Tulevaisuuksien muistelu. Sitra. Viitattu 29.9.2022. https://www.sitra.fi/caset/tulevaisuuksien-muistelu/

Margit Mannila
lehtori, KTT
SeAMK

Tulevaisuuden ennakoinnin ja siihen liittyvien käsitteiden tuominen mukaan SeAMKin yrittäjyysopetukseen on osa EcoAction hanketta, jota rahoittaa Euroopan Innovaatio- ja teknologiainstituutti EIT. Hankkeen tavoitteena on vahvistaa korkeakoulujen osaamista ja roolia alueensa yrittäjyyden ja innovaatioiden ekosysteemeissä muun muassa vertaisoppimisen keinoin. Hankkeessa mm. analysoidaan yhdessä kumppanikorkeakoulujen kanssa hyviä käytäntöjä sekä kehitetään toimintamalleja korkeakoulun ja yritysten vuorovaikutukseen.

Hankkeessa on kumppaneita kuudesta eri maasta.

EIT HEI Initiative

Innovation Capacity Building for Higher Education

European Institute of Innovation & Technology

Funded by the European Union

EcoAction

Action to Boost Ecosystem Impact through Cross-partner Learning